

**ELABORACION DEL PLAN ESTRATÉGICO DE SEGURIDAD VIAL DEL
PROVEEDOR DE SERVICIO DE TRANSPORTE DE LA EMPRESA CARGANDO
S.A**



JESSICA LORENA OJEDA MERCHÁN



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA DE TRANSPORTE Y VÍAS

TUNJA

2018

**ELABORACION DEL PLAN ESTRATÉGICO DE SEGURIDAD VIAL DEL
PROVEEDOR DE SERVICIO DE TRANSPORTE DE LA EMPRESA CARGANDO
S.A**

PRÁCTICA CON PROYECCIÓN EMPRESARIAL O SOCIAL

JESSICA LORENA OJEDA MERCHÁN

**Trabajo de Grado presentado como requisito para optar el título de
INGENIERO EN TRANSPORTE Y VÍAS**

Director

Ing. Daniel Humberto Cárdenas Guevara

Coordinador

Ing. William Adolfo Socha

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA DE TRANSPORTE Y VÍAS

TUNJA

2018

NOTA DE ACEPTACION

Firma del presidente del jurado

Firma jurado

Firma jurado

Tunja, 20 de febrero de 2018

La autoridad científica de la facultad de Ingeniería reside en ella misma, por tanto, no responde por las opiniones expresadas en este trabajo de grado

Se autoriza su uso y reproducción indicando su origen

DEDICATORIA:

A mi madre Gloria, por ser el motor de mi vida y la persona que me apoyó cada día durante mi formación personal y profesional, por enseñarme que las metas se pueden cumplir con esfuerzo y dedicación, por no dejarme desfallecer y por brindarme siempre su amor incondicional.

A mi padre Alonso, por creer en mí y darme los mejores consejos a lo largo de mi camino en la academia y a mi hermana Andrea por ser mi ejemplo a seguir, mi apoyo, y la persona que siempre me impulsó a culminar todos mis propósitos.

AGRADECIMIENTOS:

En primera medida agradecer a mi alma máter, en especial, la escuela de transporte y vías, por ser mi ejemplo y mi guía a lo largo de los años dedicados para mi formación como profesional, al Ingeniero Daniel Humberto Cárdenas por su apoyo incondicional como director de este proyecto, por brindarme su apoyo y conocimientos durante el desarrollo de mi carrera universitaria y mi práctica empresarial.

Finalmente agradezco a la empresa CARGANDO S.A por brindarme el tiempo, la ayuda y las herramientas necesarias para desarrollar completamente mi proyecto, dejando experiencias enriquecedoras en mi vida como futura profesional.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN.....	18
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	21
2. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA PRÁCTICA CON PROYECCION EMPRESARIAL	23
3. FUNDAMENTACION TEÓRICA	24
__3.1. MARCO TEÓRICO.....	24
___3.1.1. Objetivo de los PESV	24
___3.1.2. Objetivo de la guía.....	24
__3.2. MARCO CONCEPTUAL.....	24
__3.3. MARCO INSTITUCIONAL	27
___3.3.1. Reseña histórica.....	27
___3.3.2. Datos generales de CARGANDO S.A	28
__3.4. MARCO LEGAL.....	28
4. METODOLOGÍA.....	30
5. FORTALECIMIENTO EN LA GESTION INSTITUCIONAL.....	31
__5.1. OBJETIVOS DEL PESV	31
___5.1.1. Objetivo general:	31
___5.1.2. Objetivos específicos del PESV.....	32
___5.1.3. Visión	32
___5.1.4. Directrices de la alta dirección	32
__5.2. RESPONSABILIDADES	33
___5.2.1. Responsabilidades alta dirección	34
___5.2.2. Responsabilidades coordinador del PESV.....	34
___5.2.3. Responsabilidades comité de seguridad vial	34
___5.2.4. Responsabilidades conductor.....	35
___5.2.5. Responsabilidades peatones.....	36
__5.3. COMITÉ DE SEGURIDAD VIAL.....	36

___ 5.3.1.	Roles y funciones de los integrantes	37
___ 5.3.2.	Frecuencia de reuniones del comité de seguridad vial.....	38
___ 5.4.	RESPONSABLE DEL PLAN ESTRATÉGICO DE SEGURIDAD VIAL	38
___ 5.4.1.	Idoneidad del responsable del PESV	39
___ 5.5.	POLÍTICA DE SEGURIDAD VIAL.....	39
___ 5.6.	DIVULGACION POLÍTICA DE SEGURIDAD VIAL	39
___ 5.7.	DIAGNÓSTICO – CARACTERIZACIÓN DE LA EMPRESA	40
___ 5.7.1.	Caracterización del personal de la compañía	40
___ 5.7.2.	Caracterización de la población de vehículos al servicio de la compañía.....	40
___ 5.7.3.	Mecanismos de contratación de conductores	41
___ 5.8.	DIAGNOSTICO – RIESGOS VIALES	43
___ 5.8.1.	Instrumentos para determinar el riesgo vial	43
___ 5.8.2.	Consolidación y análisis de la información.....	43
___ 5.8.3.	Definición de riesgos viales	46
___ 5.8.4.	Calificación y clasificación de los riesgos viales.....	47
___ 5.9.	PLANES DE ACCIÓN DE RIESGOS VIALES(**)	52
___ 5.9.1.	Cronograma de implementación de planes de acción del PESV	56
___ 5.9.2.	Presupuesto para implementar el PESV.....	59
___ 5.9.3.	Seguimiento y evaluación de planes de acción del PESV:	59
___ 5.9.4.	Indicadores del PESV	59
___ 5.9.5.	Auditorías del PESV	61
6.	COMPORTAMIENTO HUMANO	62
___ 6.1.	PERFIL DEL CONDUCTOR	62
___ 6.1.1.	Procedimiento de selección de conductores.....	62
___ 6.2.	PRUEBAS DE INGRESO DE CONDUCTORES.....	64
___ 6.2.1.	Exámenes médicos	64
___ 6.2.2.	Exámenes psicosensoométricos	65
___ 6.2.3.	Prueba teórica y práctica	65
___ 6.3.	PRUEBAS DE CONTROL PREVENTIVO A CONDUCTORES	65
___ 6.4.	CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD VIAL	65
___ 6.4.1.	Programa de capacitación en seguridad vial	66

___ 6.5. CONTROL DE DOCUMENTACIÓN DE CONDUCTORES	66
___ 6.5.1. Información de los conductores	66
___ 6.5.2. Protocolo de control de documentación	67
___ 6.5.3. Reporte de comparendos	68
___ 6.6. POLÍTICAS DE REGULACIÓN DE LA EMPRESA	70
7. VEHICULOS SEGUROS	72
___ 7.1. MANTENIMIENTO PREVENTIVO	72
___ 7.1.1. Recomendaciones técnicas de operaciones de mantenimiento	73
___ 7.1.2. Reporte de incidentes y accidentes	76
___ 7.1.3. Recomendaciones técnicas y operaciones de mantenimiento	79
___ 7.1.4. Idoneidad	79
___ 7.2. MANTENIMIENTO CORRECTIVO	79
___ 7.2.1. Protocolo	79
___ 7.2.2. Idoneidad	80
___ 7.3. CHEQUEO PREOPERACIONAL	81
8. INFRAESTRUCTURA SEGURA	85
___ 8.1. RUTAS INTERNAS	85
___ 8.2. RUTAS EXTERNAS	85
___ 8.2.1. Estudio de rutas	85
___ 8.2.2. Política de administración de rutas	91
___ 8.2.3. Apoyo tecnológico:	93
___ 8.2.4. Políticas de socialización y actualización de información:	93
9. ATENCIÓN A VICTIMAS	94
___ 9.1. DIVULGACIÓN DE PROTOCOLOS	94
___ 9.2. INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO	94
___ 9.2.1. Análisis de accidentes de tránsito:	94
___ 9.2.2. Fuente de información:	94
___ 9.2.3. Procedimiento para la investigación de accidentes de tránsito:	95
10. CONCLUSIONES	96
BIBLIOGRAFÍA	98
ANEXOS	100

LISTA DE TABLAS

Pág.

Tabla 1. Datos generales CARGANDO S.A	28
Tabla 2. Características empresa CARGANDO S.A.....	43
Tabla 3. Diagnóstico operacional del proveedor de servicio de transporte de CARGANDO S.A	45
Tabla 4. Determinación del nivel de probabilidad	49
Tabla 5. Significado de los diferentes niveles de probabilidad.....	50
Tabla 6. Determinación del nivel de consecuencias	50
Tabla 7. Determinación del nivel de riesgo	51
Tabla 8. Matriz de requisitos del cliente.....	63
Tabla 9 . Ficha técnica camión sencillo SKV 742	74
Tabla 10. Ficha técnica dobletroque SST 883	75
Tabla 11. Ficha técnica dobletroque SMK 357	76

LISTA DE CUADROS

Pág.

Cuadro 1. Normatividad Plan Estratégico de Seguridad Vial.....	28
Cuadro 2. Conformación comité de seguridad vial	37
Cuadro 3. Responsable del PESV	38
Cuadro 4. Idoneidad responsable PESV	39
Cuadro 5. Clasificación del personal de Oscar Fonseca según el cargo.	40
Cuadro 6. Vehículos del proveedor de transporte al servicio de CARGANDO S.A	40
Cuadro 7. Procedimiento de selección de conductores	41
Cuadro 8. Características flota vehicular CARGANDO S.A.....	45
Cuadro 9. Diagnóstico flota vehicular del proveedor de servicio de transporte de CARGANDO S.A	46
Cuadro 10. Definición de riesgos viales	47
Cuadro 11. Determinación del nivel de deficiencia	48
Cuadro 12. Determinación del nivel de exposición	49
Cuadro 13. Significado del nivel de riesgo	51
Cuadro 14. Aceptabilidad del riesgo	52
Cuadro 15. Planes de acción de riesgos viales	53
Cuadro 16. Cronograma de implementación de planes de acción.....	57
Cuadro 17. Tabla de indicadores PESV	60
Cuadro 18. Procedimiento para el mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos.....	72

LISTA DE ILUSTRACIONES

	Pág.
Ilustración 1. Entrada plataforma SIMIT	69
Ilustración 2. Estado de multas e infracciones	70
Ilustración 3. Formato diligenciado investigación de incidentes y accidentes de tránsito	77
Ilustración 4. Formato diligenciado chequeo pre operacional	82
Ilustración 5. Evidencia instalación de cámaras	86
Ilustración 6. Restricción permanente de tránsito tarjeta de ruta Nobsa - Bogotá .	87
Ilustración 7. Mapa de la tarjeta de ruta Nobsa - Bogotá	88
Ilustración 8. Recomendaciones generales para la ruta Nobsa - Bogotá	89
Ilustración 9. Descripción lugar potencialmente peligroso	90
Ilustración 10. Gerenciamiento de viajes diligenciado	92

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Metodología resumen del proyecto.....	30
Figura 2. Metodología determinación de responsabilidades.....	33
Figura 3. Protocolo documentación de conductores	68
Figura 4. Protocolo de atención de fallas mecánicas en carretera.....	80

LISTA DE ANEXOS

Pág.

Anexo 1. Acta de compromiso de la dirección para el Plan Estratégico de Seguridad Vial.....	100
Anexo 2. Organigrama	101
Anexo 3. Acta de conformación comité de seguridad vial.....	102
Anexo 7. Evidencia divulgación de la Política de Seguridad Vial.....	103
Anexo 8. RUT vigente.....	104
Anexo 9. Formato encuesta de seguridad vial al personal	105
Anexo 10. Formato Encuesta chequeo condiciones básicas de seguridad en vehículos automotores.....	107
Anexo 21. Formatos evaluación teórica y práctica para el conductor	109
Anexo 32. Divulgación análisis de riesgo en ruta.....	111
Anexo 37. Divulgación de los procedimientos	112

ANEXOS EN FORMATO DIGITAL

Anexo digital 4. Perfil del cargo coordinador HSEQ

Anexo digital 5. Hoja de vida coordinador HSEQ

Anexo digital 6. Política de seguridad vial

Anexo digital 11. Resultados encuesta de seguridad vial al personal

Anexo digital 12. Resultados encuesta chequeo condiciones básicas de seguridad en vehículos automotores

Anexo digital 13. Matriz de identificación y evaluación de riesgos viales

Anexo digital 14. Cronograma de implementación de planes de acción del PESV

Anexo digital 15. Presupuesto

Anexo digital 16. Metodología auditoría interna

Anexo digital 17. Manual perfiles y funciones

Anexo digital 18. Procedimiento para la realizar evaluaciones médicas ocupacionales (incluye profesiograma)

Anexo digital 19. Hoja de vida medico ocupacional (idoneidad del centro médico)

Anexo digital 20. Idoneidad entidad exámenes psiconsensométricos

Anexo digital 22. Resultados evaluación de conocimientos técnicos y práctica al conductor

Anexo digital 23. Hoja de vida instructor evaluador (idoneidad persona que realiza las pruebas teóricas y prácticas)

Anexo digital 24. Evidencia de la periodicidad de los exámenes

Anexo digital 25. Programa de capacitación y entrenamiento

Anexo digital 26. Fichas de capacitación

Anexo digital 27. Políticas de regulación de la empresa

Anexo digital 28. Manual de operación de los vehículos

Anexo digital 29. Hoja de vida Ingeniero mecánico

Anexo digital 30. Certificación laboral Ingeniero mecánico

Anexo digital 31. Base de datos de mantenimiento correctivo

Anexo digital 33. Tarjetas de ruta

Anexo digital 34. Ficha técnica GPS instalado

Anexo digital 35. Procedimiento de comunicaciones

Anexo digital 36. Instructivo que hacer en caso de accidente de tránsito

Anexo digital 38. Procedimiento investigación de accidentes de tránsito

RESUMEN

El presente documento contiene el procedimiento que se llevó a cabo para la ejecución del proyecto “Elaboración del Plan Estratégico de Seguridad Vial del proveedor de servicio de transporte de la empresa CARGANDO S.A”. El proyecto fue desarrollado con base en la recolección de información primaria y en gran medida de información secundaria, la cual fue proporcionada por la empresa CARGANDO S.A, sirviendo como guía para la consolidación del documento final que evidencia las acciones a implementarse para la disminución y prevención de accidentes de tránsito, que es lo que busca el Plan Estratégico de Seguridad Vial.

Las siguientes etapas definen la metodología del desarrollo del proyecto para lograr el cumplimiento de los objetivos propuestos:

Etapas 1. Conformación del equipo de trabajo

Etapas 2. Recolección de la información secundaria

Etapas 3. Consolidación y análisis de la información secundaria

Etapas 4. Elaboración del Plan Estratégico de Seguridad Vial.

Etapas 5 Socialización con actores clave.

Etapas 6. Elaboración del informe final y conclusiones

PALABRAS CLAVES: Plan Estratégico de Seguridad Vial, proveedor de servicio de transporte, disminución de accidentes de tránsito, diagnóstico, seguridad vial, accidentalidad.

ABSTRACT

This document contains the procedure that was carried out for the execution of the project "Elaboration of the Strategic Road Safety Plan of the transport service provider of the company CARGANDO S.A.". The project was developed based on the collection of the main information provided by the company CARGANDO SA, this information was useful for the consolidation of the final document that evidences the actions that must be implemented for the reduction and prevention of traffic accidents, which is the purpose of the Strategic Road Safety Plan.

The following stages define the development of the project as well as the fulfillment of the outlined objectives:

Stage 1. Conformation of the work team

Stage 2. Collection of extra information

Stage 3. Consolidation and analysis of extra information

Stage 4. Elaboration of the Strategic Road Safety Plan

Stage 5 Socialization with key actors.

Stage 6. Final report preparation and conclusions

KEYWORDS: Strategic Road Safety Plan, transport service provider, traffic accidents decrease, diagnosis, road safety, accidents

INTRODUCCIÓN

De acuerdo al informe presentado en el 2015 por la OMS (Organización mundial de la salud) titulado: situación mundial de la seguridad vial¹, cada año mueren alrededor de 1,2 millones de personas en las carreteras del mundo, convirtiéndose las lesiones causadas por el tránsito en la novena causa mundial de muerte y la primera causa de defunción entre los jóvenes de 15 a 29 años.

El panorama a nivel nacional también es bastante preocupante ya que según los resultados del Observatorio de la Agencia Nacional de Seguridad Vial, en el año 2017 se registraron 171.571 accidentes de tránsito, de los cuales 137.433 se produjeron por el choque entre vehículos, dejando 70.092 personas heridas².

Teniendo en cuenta las anteriores estadísticas el país viene adoptando políticas públicas a través de un marco legal que aborda esta problemática desde un enfoque sistémico, vinculando además al sector privado, al requerir a las empresas que implementen planes estratégicos de seguridad vial.

De allí surge la elaboración del Plan Estratégico de Seguridad Vial del proveedor de servicio de transporte de la empresa CARGANDO S.A, mediante la resolución 1565 de 2014³, que establezca un sistema de gestión en materia de seguridad vial en donde las acciones desarrolladas de dicho documento reflejen el objetivo de mitigar y disminuir en gran medida la tasa de accidentalidad, ya que de acuerdo al Instituto Nacional de Medicina Legal es la segunda causa de muerte violenta en el país.

El Plan Estratégico de Seguridad Vial no solamente se enfoca en los conductores sino en las demás personas que de una u otra manera son actores de la vía y tienen impacto en las estadísticas de accidentalidad, reduciendo los costos que implica un accidente de tránsito y preservando el buen nombre y reputación no sólo de la Empresa CARGANDO S.A, sino de su principal proveedor de servicio de transporte.

¹ ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Informe sobre la situación mundial de la seguridad vial. Departamento de Prevención de la Violencia y los traumatismos y Discapacidad. Ginebra: OMS; 2015.

² COLOMBIA. MINISTERIO DE TRANSPORTE. AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD VIAL. El observatorio. Cifras accidentes de tránsito año 2017. [en línea] <http://ansv.gov.co/accidentes-transito-ano-curso/> [citado el 15 de septiembre de 2017]

³ COLOMBIA. MINISTERIO DE TRANSPORTE. Resolución 1565 (06, junio, 2014). Por la cual se expide la Guía metodológica para la elaboración del Plan Estratégico de Seguridad Vial. Diario Oficial 49.177 de junio 9 de 2014.

Dentro de las implicaciones que tiene el hecho de tener una flota de vehículos se encuentran las situaciones a las que se enfrentan día a día los trabajadores tanto operadores de vehículos como administrativos, dichas situaciones están relacionadas con muchos factores entre ellos la probabilidad de tener accidentes de tránsito como choques, volcaduras y atropellos que comprometan la integridad y vida de las personas.

En el presente documento se evidencia el constante compromiso de la empresa CARGANDO S.A así como de su proveedor de servicio de transporte de buscar e implementar medidas que logren disminuir no solo la cantidad de accidentes de tránsito que puedan presentarse a diario sino las fatalidades que conllevan estos accidentes.

El transporte de carga es una actividad que demanda estricto control en cuanto al cumplimiento de normas de seguridad, traducidas al área operativa, logística y de salud y seguridad en el trabajo, el manejo de vehículos de carga pesada requiere no sólo de experiencia sino de actitudes conscientes y responsables al momento de conducir en cualquier vía del país.

De acuerdo a lo anterior, la necesidad de las empresas y actores relacionados al transporte está enfocada en adopción de conductas ya sea estando en el rol de peatón, conductor o pasajero.

El siguiente informe se encuentra conformado por 9 capítulos. El capítulo 1 contiene la descripción y justificación del problema identificado, por su parte, el capítulo 2 describe la fundamentación teórica para el desarrollo y ejecución del proyecto.

El capítulo 3 se compone de la conformación del comité de seguridad vial para la determinación y asignación de responsabilidades, traducidos en la caracterización de los sujetos relacionados a la elaboración del plan. Seguido a esto, se encuentra el capítulo 4 la metodología empleada para el desarrollo del proyecto.

El siguiente capítulo corresponde a los pilares que componen el Plan Estratégico de Seguridad Vial tratando en primera medida el pilar de fortalecimiento institucional, dentro del cual se define la política de regulación de la empresa, capacitación en seguridad vial y los diagnósticos de riesgos viales y caracterización de la empresa, que para este caso se realizó para el proveedor de servicio de transporte. El siguiente pilar llamado vehículos seguros presenta la elaboración de todos los aspectos de mantenimiento preventivo y correctivo, así como el procedimiento para atención de varadas en carretera.

Los pilares de infraestructura segura y atención a víctimas se encuentran al final de este capítulo, en los cuales podrá apreciarse en primera medida el análisis de rutas establecido para el transporte de la carga seguido de la determinación del método de divulgación de protocolos y reporte de incidentes y accidentes de tránsito.

En el capítulo 6 se tratarán los planes de acción que se implementaron para enfrentar y solucionar los problemas encontrados en cada uno de los pilares del capítulo anterior presentando las conclusiones y recomendaciones que se encuentran consignadas en el capítulo 9.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Conforme a las estadísticas presentadas por el Observatorio de la Agencia Nacional de Seguridad Vial correspondiente al año 2017, cerca de 5.252 vehículos tipo tracto camión para el transporte de carga pesada estuvieron involucrados en accidentes de tránsito⁴.

CARGANDO S.A es una empresa de transporte de mercancía de tipo granel y liquida a nivel nacional que ofrece servicios altamente competitivos, satisfaciendo las necesidades de sus clientes y garantizando la seguridad de las personas y las mercancías.

Con el objetivo de minimizar en gran medida los riesgos o accidentes que pueden presentarse en el desarrollo de las actividades, la empresa ha ido fortaleciendo su crecimiento por medio del mejoramiento continuo y la eficacia del Sistema Integrado de Gestión, el cual reúne gestión en el área de seguridad vial, salud en el trabajo, calidad, eficacia y responsabilidad social.

Dicho sistema se diseñó con base en las necesidades de la empresa y el requerimiento de los clientes en asegurar condiciones de seguridad para todos los involucrados con la actividad de transporte. Dentro de los procesos de revisión realizados en la empresa se encontró la necesidad de establecer las actividades de un Plan Estratégico de Seguridad Vial para uno de sus proveedores de servicio transporte, ya que este proceso no se había tenido en cuenta hasta el momento en la compañía.

Lo anterior con miras de establecer medidas de concientización acerca de los riesgos a los que se exponen a diario y que representan posibles accidentes de tránsito. La redacción del documento busca lograr que el personal asociado al proveedor de servicio de transporte, el cual es contratado por CARGANDO S.A entienda practique y aplique estrategias y actitudes preventivas que contribuyen a la disminución de la accidentalidad.

La Organización Mundial de la Salud presenta en su informe: la Seguridad Vial en la Región de las Américas (2016) que “los traumatismos causados por el tránsito

⁴ COLOMBIA. MINISTERIO DE TRANSPORTE. AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD VIAL. El observatorio. Cifras vehículos involucrados en accidentes de tránsito año 2017. [en línea] <http://ansv.gov.co/vehiculos-involucrados-ano-curso/> [Citado el 2 de octubre de 2017]

en América se cobran la vida de unas 154.089 personas al año y representan un 12% de las muertes ocasionadas por el tránsito a escala mundial”⁵.

Con esta problemática se busca el diseño y ejecución de acciones que permitan a los países obtener disminución de muertes causadas por accidentes de tránsito hasta en un 50%. Tales acciones parten desde la legislación que debe ser más estricta en la forma de abordar los factores de riesgo relacionados con la seguridad vial hasta los mismos hábitos y conductas preventivas y correctivas por parte de todos los actores de la vía, que de adoptarse pueden salvar vidas.

Con base en lo anterior el presente proyecto se enfoca en el área de seguridad vial, la supervisión y desarrollo del mismo es una experiencia enriquecedora para los pasantes, ya que los conocimientos que adquieran y las situaciones a las que se enfrenten durante el desarrollo de su práctica, les permitirá generar pautas para la implementación de futuros proyectos en el sector del transporte específicamente de carga pesada.

Para los trabajadores de la empresa CARGANDO S.A y especialmente para su proveedor de servicio de transporte es importante contar con un sistema integrado de gestión que cumpla con las normas de tránsito, que sea amigable con el medio ambiente, que cuente con responsabilidad social y que esté encaminado a desarrollar soluciones para los problemas a los que se enfrenta cada día en el tema de seguridad vial.

Por medio de este proyecto se logra el crecimiento a nivel personal y profesional, dando un enfoque diferente a la Ingeniería de Transporte y Vías, ya que en el proceso de esta experiencia se realiza un acompañamiento al gerente, sus trabajadores y el proveedor de servicio de transporte acerca de las alternativas de solución y mantenimiento de las condiciones de seguridad vial, salud en el trabajo y responsabilidad en la labor de la conducción, que ayuda con su calidad de vida y productividad.

⁵ ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. La seguridad vial en la región de las américas. Washington, DC: OPS; 2016.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA PRÁCTICA CON PROYECCION EMPRESARIAL

CARGANDO S.A es una empresa de transporte de carga a nivel nacional, que maneja principalmente carga a granel sólida y líquida. Dentro de las normas que establece dicha compañía para el buen funcionamiento de la misma se encuentra la de velar por la seguridad de cada uno de sus trabajadores. En esta medida la empresa siempre está en busca de acciones que ayuden a mitigar o disminuir posibles accidentes de tránsito que comprometan la vida de los conductores o demás involucrados.

Dicho lo anterior y conforme a lo dispuesto en el artículo 12 de la Ley 1503 de 2011 “Toda entidad, organización o empresa del sector público o privado que para cumplir sus fines o en el desarrollo de sus actividades posea, fabrique, ensamble, comercialice, contrate o administre flotas de vehículos automotores o no superiores a 10 unidades, o contrate personal de conductores deberá diseñar un Plan Estratégico de Seguridad Vial”⁶, la empresa CARGANDO S.A ya cuenta con un Plan Estratégico de Seguridad Vial pero en ese documento no está contemplada la flota vehicular tercerizada con la que cuenta la empresa.

Es por ello que el siguiente proyecto está enfocado en el diseño, implementación y ejecución de las actividades que debe desarrollar únicamente el proveedor de servicio de transporte de CARGANDO S.A, estas actividades se realizan con el fin de complementar lo contenido en el Plan Estratégico de Seguridad Vial de la empresa CARGANDO S.A.

Cabe resaltar que la ejecución de las actividades para el proveedor de servicio de transporte se realizó de acuerdo a la Resolución 1231 de 2016 “por la cual se adopta el documento guía para la Evaluación de los Planes Estratégicos de Seguridad Vial”, estableciendo cada uno de los pilares de evaluación que componen la estructura de calificación y ponderación que presenta dicho documento.

⁶ COLOMBIA. MINISTERIO DE TRANSPORTE. Ley 1503 (29, diciembre, 2011). Por la cual se promueve la formación de hábitos, comportamientos y conductas seguros en la vía y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial 48298 de diciembre 29 de 2011.

3. FUNDAMENTACION TEÓRICA

El siguiente capítulo presenta el marco teórico, marco conceptual, marco institucional y marco legal que se utilizó a lo largo del desarrollo del proyecto:

3.1. MARCO TEÓRICO

3.1.1. Objetivo de los PESV: Definir los planes y acciones o intervenciones concretas que deben llevar a cabo las empresas, organizaciones o entidades, públicas o privadas, para alcanzar los propósitos en materia de prevención de los accidentes de tránsito, facilitando la gestión al definir las áreas involucradas, los responsables y los mecanismos de evaluación y seguimiento en función del cumplimiento de las actuaciones definidas⁷.

3.1.2. Objetivo de la guía: Orientar la elaboración de los planes estratégicos empresariales e institucionales de seguridad vial, ordenados por la Ley 1503 de 2011 y el Decreto 2851 de 2013, mediante los cuales se vincula activamente a los sectores público y privado en la prevención de la ocurrencia de accidentes de tránsito y en la mejora del desempeño de la seguridad vial en el país⁸.

3.2. MARCO CONCEPTUAL

ACCIDENTE DE TRÁNSITO: Evento generalmente involuntario, generado al menos por un vehículo en movimiento, que causa daños a personas y bienes involucrados en él e igualmente afecta la normal circulación de los vehículos que se movilizan por la vía o vías comprendidas en el lugar o dentro de la zona de influencia del hecho⁹.

ALCOHOLEMIA: Cantidad de alcohol que tiene una persona en determinado momento en su sangre¹⁰.

⁷ COLOMBIA. MINISTERIO DE TRANSPORTE. Resolución 1565 (06, junio, 2014). Por la cual se expide la Guía metodológica para la elaboración del Plan Estratégico de Seguridad Vial. Título 2. Objetivo general.

⁸ *Ibíd.*, p. 6

⁹ COLOMBIA. MINISTERIO DE TRANSPORTE. Ley 769 (06, agosto, 2002). Por la cual se expide el Código Nacional de Tránsito Terrestre y se dictan otras disposiciones. Capítulo I. Artículo 2. Definiciones.

¹⁰ *Ibíd.*, p. 3.

ALCOHOLIMETRÍA: Examen o prueba de laboratorio o por medio técnico que determina el nivel de alcohol etílico en la sangre¹¹.

AMENAZA: Se define como la probabilidad de ocurrencia de un suceso potencialmente desastroso, durante cierto período de tiempo en un sitio dado¹².

ARL: La Administradora de Riesgos Laborales (ARL) es una entidad aseguradora de vida, encargada de afiliar a los empleados al sistema general de riesgos laborales y de prevenir, proteger y atender a los trabajadores contra todo evento riesgoso que puede haber en un ambiente laboral¹³.

CONDUCTOR: Es la persona habilitada y capacitada técnica y teóricamente para operar un vehículo¹⁴.

ESTRATEGIA: Comprende las principales orientaciones y acciones encaminadas a lograr los objetivos de un plan. En un proceso regulable, conjunto de las reglas que aseguran una decisión óptima en cada momento¹⁵.

HSEQ: Es un sistema de gestión por medio de cual se garantiza el manejo responsable de todas las actividades de la organización, promoviendo y mejorando la salud del personal, garantizando un trabajo sin riesgo de lesiones a éste o a los demás, promoviendo la protección del medio ambiente y asegurando la calidad en los procesos¹⁶.

¹¹ *Ibíd.*, p. 3.

¹² DEFENSA CIVIL COLOMBIANA. PARTICIPACIÓN CIUDADANA. GLOSARIO. [Revisado 21 23 de enero 2018]. Disponible en internet <<http://www.defensacivil.gov.co/index.php?idcategoria=179>>

¹³ COLOMBIA. MINISTERIO DE TRANSPORTE. Resolución 1565 (06, junio, 2014). Por la cual se expide la Guía metodológica para la elaboración del Plan Estratégico de Seguridad Vial. Título 4. Conceptos y definiciones. Conceptos.

¹⁴ COLOMBIA. MINISTERIO DE TRANSPORTE. Ley 769 (06, agosto, 2002). Por la cual se expide el Código Nacional de Tránsito Terrestre y se dictan otras disposiciones. Capítulo I. Artículo 2. Definiciones.

¹⁵ COLOMBIA. MINISTERIO DE TRANSPORTE. Resolución 1565 (06, junio, 2014). *Op.cit.*, p. 10.

¹⁶ *Ibíd.*, p. 3.

LICENCIA DE CONDUCCIÓN: Documento público de carácter personal e intransferible expedido por autoridad competente, el cual autoriza a una persona para la conducción de vehículos con validez en todo el territorio nacional¹⁷.

LICENCIA DE TRÁNSITO: Es el documento público que identifica un vehículo automotor, acredita su propiedad e identifica a su propietario y autoriza a dicho vehículo para circular por las vías públicas y por las privadas abiertas al público¹⁸.

PASAJERO: Persona distinta del conductor que se transporta en un vehículo¹⁹.

PEATÓN: persona que transita a pie por una vía²⁰.

PLAN DE ACCIÓN: Corresponde a un documento que reúne el conjunto de actividades específicas, los recursos y los plazos necesarios para alcanzar objetivos de un proyecto, así como las orientaciones sobre la forma de realizar, supervisar y evaluar las actividades²¹.

PLAN ESTRATÉGICO DE SEGURIDAD VIAL: Es el instrumento de planificación que oficialmente consignado en un documento contiene las acciones, mecanismos, estrategias y medidas, que deberán adoptar las diferentes entidades, organizaciones o empresas del sector público y privado existentes en Colombia, encaminadas a alcanzar la seguridad vial como algo inherente al ser humano y así evitar o reducir la accidentalidad vial de los integrantes de sus compañías, empresas u organizaciones y disminuir los efectos que pueden generar los accidentes de tránsito²².

SEGURIDAD ACTIVA: Se refiere al conjunto de mecanismos o dispositivos del vehículo automotor destinados a proporcionar una mayor eficacia en la estabilidad y control del vehículo en marcha para disminuir el riesgo de que se produzca un accidente de tránsito²³.

¹⁷ COLOMBIA. MINISTERIO DE TRANSPORTE. Ley 769 (06, agosto, 2002). Por la cual se expide el Código Nacional de Tránsito Terrestre y se dictan otras disposiciones. Capítulo I. Artículo 2. Definiciones.

¹⁸ Ibid., p. 8.

¹⁹ Ibid., p. 9.

²⁰ Ibid., p. 9.

²¹ COLOMBIA. MINISTERIO DE TRANSPORTE. Resolución 1565 (06, junio, 2014). Por la cual se expide la Guía metodológica para la elaboración del Plan Estratégico de Seguridad Vial. Título 4. Conceptos y definiciones.

²² Ibid., p. 7.

²³ COLOMBIA. MINISTERIO DE TRANSPORTE. Decreto 2851 (06, diciembre, 2013). Por el cual se reglamentan los artículos 3°, 4°, 5°, 6°, 7°, 9°, 10, 12, 13, 18 y 19 de la Ley 1503 de 2011 y se dictan otras disposiciones.

SEGURIDAD PASIVA. Son los elementos del vehículo automotor que reducen los daños que se puedan producir cuando un accidente de tránsito es inevitable y ayudan a minimizar los posibles daños a los ocupantes del vehículo²⁴.

SEGURIDAD VIAL: se refiere al conjunto de acciones, mecanismos, estrategias y medidas orientadas a la prevención de accidentes de tránsito, o a anular o disminuir los efectos de los mismos, con el objeto de proteger la vida de los usuarios de las vías²⁵.

SOAT: Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito - SOAT, el cual ampara los daños corporales que se causen a las personas en accidentes de tránsito e indemniza a los beneficiarios o las víctimas por muerte o incapacidad médica según el caso²⁶.

VEHÍCULO: Todo aparato montado sobre ruedas que permite el transporte de personas, animales o cosas de un punto a otro por vía terrestre pública o privada abierta al público²⁷.

VISIÓN: Es un elemento de la planeación estratégica que enuncia un estado futuro de lo que desea alcanzar una organización en un tiempo determinado, expresado de manera realista y positiva en términos de objetivos²⁸.

VULNERABILIDAD: Probabilidad de afectación, puede decirse también, de la susceptibilidad de ser afectado por una amenaza y su capacidad de sobreponerse²⁹.

3.3.MARCO INSTITUCIONAL

Dentro del marco institucional se encuentra en primera medida una reseña histórica de la empresa, seguido de la normatividad que está asociada a la seguridad vial y al Plan Estratégico de Seguridad Vial.

3.3.1. Reseña histórica: CARGANDO S.A es una empresa privada e independiente con una experiencia de más de quince años en el desarrollo y progreso de la región y del país, de las necesidades que se presentan en el mundo globalizado de hoy el cual cada vez es más complejo, por lo que se

²⁴ *Ibíd.*, p. 3.

²⁵ COLOMBIA. MINISTERIO DE TRANSPORTE. Resolución 1565 (06, junio, 2014). *Op.cit.*, p.8.

²⁶ *Ibíd.*, p. 9.

²⁷ *Ibíd.*, p. 11.

²⁸ *Ibíd.*, p. 10.

²⁹ *Ibíd.*, p. 9.

pretende ser un instrumento para incrementar los beneficios, generando oportunidades de negocios recíprocamente productivos, actuando de modo responsable, buscando la reducción de posibles riesgos y cumpliendo con la normatividad de manera voluntaria en procura que las decisiones empresariales tenga un impacto positivo sobre los que conforman directa e indirectamente la organización.

3.3.2. Datos generales de CARGANDO S.A: En la tabla 1 se presenta a grandes rasgos los datos que definen a la empresa CARGANDO S.A

Tabla 1. Datos generales CARGANDO S.A

RAZON SOCIAL	CARGANDO S.A
DIRECCION	Km 16 Vía Duitama - Sogamoso
SECTOR DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA	Transporte
PERSONAL ACTIVO	115 empleados

Fuente: elaboración propia.

3.4. MARCO LEGAL

Los documentos de referencia que se utilizaron para la elaboración del plan estratégico de seguridad vial se describen en el cuadro 1:

Cuadro 1. Normatividad Plan Estratégico de Seguridad Vial

NORMA	ENTIDAD QUE LA EXPIDE	DESCRIPCIÓN
Decreto 919 de 1989	Congreso de la República de Colombia	por el cual se organiza el sistema Nacional para la prevención y atención de desastres y se dictan otras disposiciones.
Ley 105 de 1993	Congreso de la República de Colombia	por la cual se dictan disposiciones básicas sobre el transporte, se redistribuyen competencias y recursos entre la nación y las entidades territoriales, se reglamenta la planeación en el sector transporte y se dictan otras disposiciones.
Ley 336 de 1996	Congreso de la República de Colombia	por la cual se adopta el Estatuto Nacional de transporte
Resolución 7733 de 1997	Ministerio de transporte	por la cual se reglamenta el uso y especificaciones del cinturón de seguridad a todos los vehículos que circulen en el Territorio Nacional.
Ley 769 de 2002	Congreso de la República de Colombia	por la cual se expide el Código Nacional de Tránsito Terrestre y se dictan otras disposiciones.

Fuente: elaboración propia.

Cuadro 1. (Continuación)

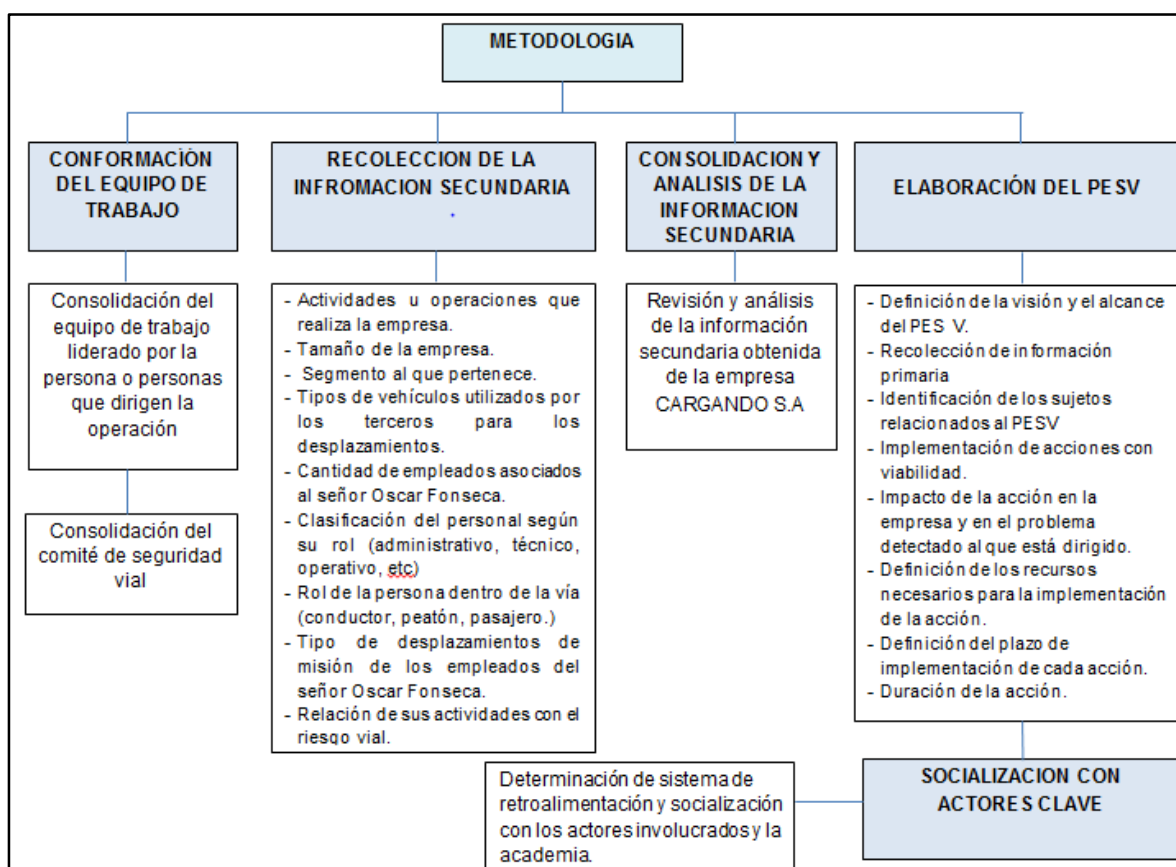
NORMA	ENTIDAD QUE LA EXPIDE	DESCRIPCIÓN
Decreto 1609 de 2002	Ministerio de transporte	por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.
Resolución 19200 de 2002	Ministerio de transporte	por la cual se reglamenta el uso e instalación del cinturón de seguridad de acuerdo con el artículo 82 del Código Nacional de Tránsito Terrestre.
Resolución 1555 de 2005	Ministerio de transporte	por la cual se reglamenta el procedimiento para obtener el certificado de aptitud física, mental y de coordinación motriz para conducir y se establecen los rangos de aprobación de la evaluación requerida.
Ley 1383 de 2010	Congreso de la República de Colombia	por la cual se reforma la ley 769 de 2002 – Código Nacional de Tránsito, y se dictan otras disposiciones.
Resolución 3129 de 2010	Ministerio de transporte	por medio de la cual se activa una validación para la expedición de la Licencia de Conducción
Ley 1503 de 2011	Congreso de la República de Colombia	por la cual se promueve la formación de hábitos, comportamientos y conductas seguras en la vía y se dictan otras disposiciones
Decreto 2851 de 2013	Ministerio de transporte	por el cual se reglamentan artículos de la ley 1503 de 2011.
Resolución 1223 de 2014	Ministerio de transporte	por la cual se establecen los requisitos del curso básico obligatorio de capacitación para los conductores de vehículos de carga que transportan mercancías peligrosas y se dicta una disposición
Resolución 1565 de 2014	Ministerio de transporte	por la cual se emite la guía metodológica para la elaboración del plan estratégico de seguridad vial
Resolución 1231 de 2016	Ministerio de transporte	por la cual se adopta el documento Guía para la Evaluación de los Planes Estratégicos de Seguridad Vial.
Guía Técnica Colombiana	Instituto Colombiano de Normas técnicas	por la cual se establece la guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional.

Fuente: elaboración propia.

4. METODOLOGÍA

La figura 1 evidencia las actividades que componen la metodología desarrollada a lo largo de la ejecución del proyecto:

Figura 1. Metodología resumen del proyecto



Fuente: elaboración propia.

Una de las etapas más importantes es la elaboración del PESV, en donde se definió el alcance del mismo, determinando que aplica para cada una de las personas que interactúan con cualquier modo de transporte terrestre como conductores, pasajeros, acompañantes, ocupantes, peatones, ciclistas y motociclistas, mediante la inclusión de todos los recursos humanos, económicos, técnicos, de gestión, personal directivo y operativo que tienen alguna relación con el transporte.

5. FORTALECIMIENTO EN LA GESTION INSTITUCIONAL

EL Siguiendo capítulo contiene los objetivos del Plan Estratégico de Seguridad Vial, así como el alcance, la visión, implementación, seguimiento y auditoría del mismo.

5.1.OBJETIVOS DEL PESV

Para la elaboración del Plan Estratégico de Seguridad Vial del proveedor de servicio de transporte de CARGANDO S.A, se conformó el comité de seguridad vial. En segunda medida se tomó información secundaria en cuanto a datos relevantes para la realización del plan, como las actividades u operaciones que realiza la empresa CARGANDO S.A, los tipos de vehículos que presta el señor Oscar Fonseca que es el tercero, entre otros datos.

Se tuvo una inducción por parte del área de salud y seguridad en el trabajo de la empresa CARGANDO S.A acerca de las operaciones a cargo del Señor Oscar Fonseca, recalando que el mismo aporta personal operativo así como dos vehículos para el transporte de la carga.

Por otro lado, se organizó charla previa con el señor Oscar Fonseca acerca de los parámetros de entrada e información secundaria para el comienzo de la elaboración del documento.

En esta medida, se tomó información primaria para obtener diagnósticos relacionados con seguridad vial, condiciones generales de los vehículos y de la operación. Dicha información reúne encuestas realizadas a los conductores asociados al tercero de la empresa, registros de asistencia de capacitaciones así como reuniones de divulgación de procedimientos y demás actividades relacionadas con el desarrollo del Plan Estratégico de Seguridad Vial.

Consolidando la información obtenida y con la ayuda del área HSEQ de la compañía se identificaron los sujetos relacionados al plan, siendo el punto de partida para la implementación de acciones con viabilidad, la definición de los recursos necesarios para dichas acciones, los plazos de implementación y la duración de cada actividad.

5.1.1. Objetivo general: Definir en forma clara los planes y acciones concretas que se llevarán a cabo para alcanzar los propósitos en materia de prevención de accidentes de tránsito, facilitando un sistema de gestión mediante la definición de

las áreas involucradas, los responsables y los mecanismos de evaluación y seguimiento en función del cumplimiento de las actuaciones definidas³⁰.

5.1.2. Objetivos específicos del PESV

- Desarrollar las pautas necesarias para lograr el fortalecimiento institucional teniendo en cuenta todos los pilares que lo componen.
- Concientizar a peatones, pasajeros y conductores sobre la necesidad de lograr una movilidad racional y sostenible dentro de las operaciones asociadas a la actividad de transporte
- Definir el control para el mantenimiento correctivo y preventivo de los vehículos, considerando al vehículo como una de las herramientas más importantes de trabajo.
- Realizar la revisión del entorno físico por donde circulan los vehículos, estableciendo las mejores estrategias de prevención y reducción de accidentes de tránsito.
- Establecer un Plan de Emergencias para atención a víctimas en caso de accidente.

5.1.3. Visión: El presente plan estratégico de seguridad vial, busca para el año 2020 conformar un sistema de seguridad claro y preciso en donde se identifiquen las acciones que debe seguirse cualquier tercero que esté asociado o se asocie en el futuro a CARGANDO S.A para disminuir la accidentalidad vial y mejorar la situación actual, minimizando los efectos que pueden atentar contra la vida y salud de las personas.

5.1.4. Directrices de la alta dirección: El documento referente al compromiso que adquiere el representante legal junto con las demás áreas de trabajo frente a la implementación, desarrollo, ejecución y seguimiento del Plan Estratégico de Seguridad Vial se encuentra consignado en el Anexo 1, acta de compromiso, adjuntada a este plan.

Anexo 1. Acta de compromiso de la dirección para el Plan Estratégico de Seguridad Vial

³⁰ COLOMBIA. MINISTERIO DE TRANSPORTE. Resolución 1565 (06, junio, 2014). Por la cual se expide la Guía metodológica para la elaboración del Plan Estratégico de Seguridad Vial. Título 2. Objetivo General. Numeral 2.1. Objetivo del PESV

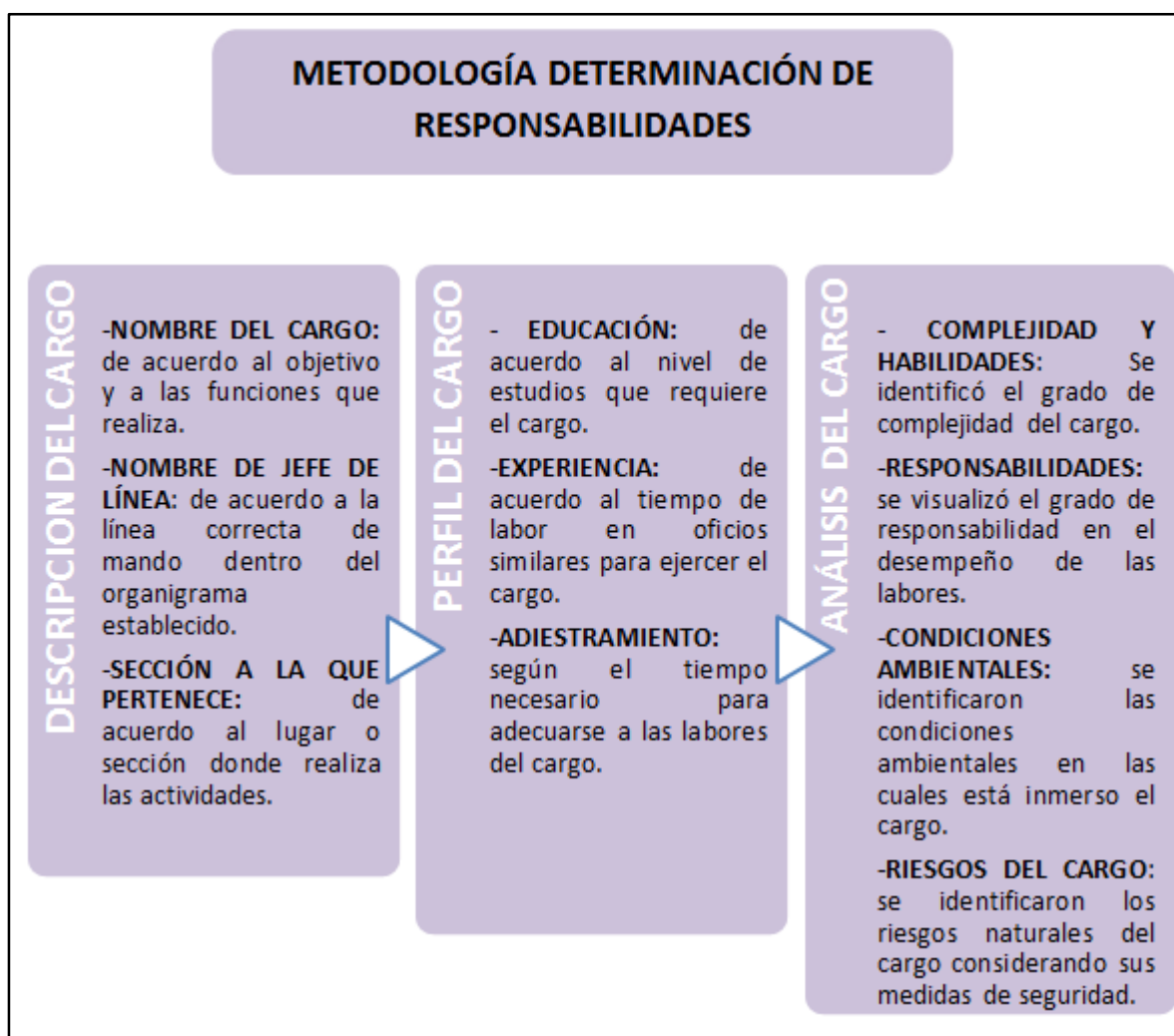
5.2. RESPONSABILIDADES

Las responsabilidades se establecieron teniendo en cuenta el organigrama de la empresa CARGANDO S.A, específicamente del área tercerizada, es decir del proveedor de servicio de transporte, así como los roles y funciones de los integrantes y demás personas relacionadas con el plan.

Anexo 2. Organigrama

La metodología de la figura 2 corresponde al proceso de determinación de las responsabilidades.

Figura 2. Metodología determinación de responsabilidades



Fuente: elaboración propia.

5.2.1. Responsabilidades alta dirección³¹

- Liderar el proceso de creación e implementación del PESV
- Involucrar un representante de cada área asociada a la actividad del transporte, según sea pertinente y que se entienda, participe en la creación y difusión de los objetivos de la seguridad vial.
- Definir los roles y funciones de cada integrante, a efectos de cumplir los objetivos trazados en el Plan Estratégico de Seguridad Vial.
- Implicarse en su financiación, asegurando el presupuesto necesario para la implantación de las diferentes medidas que se vayan a adoptar.
- Establecer un proceso ágil, dinámico y eficaz de participación de los trabajadores.
- Garantizar a los grupos de trabajo el tiempo que precisen para sus reuniones.
- Adoptar las decisiones oportunas que hagan posible que se lleven a buen término las medidas que se propongan.
- Garantizar que el personal que labora en cada área cumpla con lo establecido en el PESV y los documentos relacionados aplicables.

5.2.2. Responsabilidades coordinador del PESV³²

- Diseño, desarrollo, implementación y seguimiento al PESV y a todas las acciones contempladas en este.

5.2.3. Responsabilidades comité de seguridad vial³³

- Definir la visión, los objetivos y alcances del PESV.
- Analizar los resultados obtenidos en el diagnóstico inicial y formular el plan de acción correspondiente enfocado en reforzar los aspectos favorables encontrados, mitigar los riesgos y diseñar acciones para garantizar un cambio de actitud en los diversos actores de la movilidad en la actividad del transporte.
- Identificar los factores de riesgo y establecer un plan de acción personalizado para cada uno de ellos.
- Presentar, discutir y determinar los programas académicos a desarrollar con los distintos actores.
- Considerar la adopción de un estándar de seguridad, que garantice la integridad y bienestar y minimice los riesgos de un accidente de tránsito.

³¹ COLOMBIA. MINISTERIO DE TRANSPORTE. Resolución 1565 (06, junio, 2014). Por la cual se expide la Guía metodológica para la elaboración del Plan Estratégico de Seguridad Vial. Título 7. Guía para la elaboración del PESV. Numeral 7.1. Conformación del equipo de trabajo.

³² *Ibíd.*, p. 17.

³³ *Ibíd.*, p. 16.

- Se evaluarán los requerimientos y la oferta disponible, frente a proveedores y talleres para los procesos de mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos.
- Programar fechas, tiempos y lugares para las capacitaciones con los conductores y otros actores de la organización.
- Determinar las acciones de control o auditorías viales que se consideren pertinentes.
- Presentar las campañas y acciones de acompañamiento a desarrollar durante todo el año.
- Establecer los cronogramas de las diversas actividades a ejecutar y hacer seguimiento de las mismas.
- Elaborar los informes periódicos para la Gerencia, Ministerio de Transporte, organismo de tránsito u otros interesados, que den cuenta de las acciones adelantadas y por ejecutar, analizando el impacto, costo-beneficio y aporte en la generación de hábitos, comportamientos y conductas favorables a la seguridad vial del país.

5.2.4. Responsabilidades conductor

- Cumplir con las normas de tránsito y seguridad vial para prevención de accidentes
- Conocer las políticas internas y procedimientos establecidos
- Demostrar buenos hábitos de conducción y comportamiento en la vía.
- Cuidar las herramientas de trabajo.
- Participar en el proceso de reporte e investigación de actos y condiciones inseguras e incidentes.
- Participar en el programa de capacitación y entrenamiento propuesto por el representante legal
- Registrar en la bitácora todas las novedades que se presenten en la jornada de trabajo y control del tiempo de trabajo.
- Cumplir con las responsabilidades establecidas en la legislación vigente tales como:
- No participar en el proceso de cargue, descargue de mercancías salvo si está capacitado y autorizado.
- Tener en buenas condiciones de orden y aseo el vehículo.
- No estacionar el vehículo en zonas no permitidas.
- Uso y mantenimiento de los elementos de protección personal.
- Mantener en buen estado los equipos de seguridad y respuesta a emergencias.

5.2.5. Responsabilidades peatones

- Cumplir con la normatividad legal vigente establecida en Tránsito, Transporte y Seguridad Vial.
- Transitar por las aceras, cruzar por las esquinas, pasos peatonales y zonas demarcadas.
- Esperar el cambio de semáforo peatonal
- Utilizar los puentes peatonales
- Mirar en todas las direcciones antes de cruzar la vía cuando no existan puentes peatonales.
- No desplazarse entre los vehículos cuando el semáforo se encuentra en rojo.
- Cruzar las vías caminando nunca corriendo.
- No jugar o hacer bromas en las vías públicas.
- En caso de lluvia, no cubrirse con objetos que le impidan la visibilidad al caminar.

Con el diseño y ejecución del Plan Estratégico de Seguridad Vial se busca definir en forma clara y detallada las acciones necesarias para la mitigación o disminución de accidentes de tránsito que pueden comprometer no sólo la vida del conductor sino de las personas involucradas en dichos accidentes.

5.3.COMITÉ DE SEGURIDAD VIAL

Para poder elaborar un Plan Estratégico de Seguridad Vial, es necesario contar con un comité de seguridad vial el cual es un mecanismo de coordinación entre todos los involucrados con la correcta ejecución del plan y cuyo objetivo es planificar, diseñar, implementar y medir las acciones, para lograr los objetivos a favor de la seguridad vial, de acuerdo con los mínimos establecidos por la autoridad correspondiente, de acuerdo a lo establecido en la resolución 1565 de 2014 (Ministerio de Transporte).

Anexo 3. Acta de conformación comité de seguridad vial

Teniendo en cuenta lo anterior, el comité de seguridad vial estará conformado de la siguiente manera:

Cuadro 2. Conformación comité de seguridad vial

NOMBRE DEL TRABAJADOR	CARGO
Óscar Fonseca Sánchez	Proveedor de servicio de transporte
Iván Mauricio Rubio	Coordinador HSEQ CARGANDO S.A
Víctor Hugo Fonseca Sánchez	Conductor

Fuente: elaboración propia

El anterior comité se conformó con el objetivo de plantear, diseñar, implementar y medir las acciones que permitan generar conciencia y lograr objetivos a favor de la seguridad vial tanto en la empresa CARGANDO S.A como en la operación que realizan los conductores a cargo del señor Oscar Fonseca.

La elección de los integrantes se hizo teniendo en cuenta su nivel de responsabilidad dentro de la elaboración del Plan Estratégico de seguridad. En esta medida el primer integrante es Oscar Fonseca al ser el principal proveedor de servicio de transporte de CARGANDO S.A, por otro lado se encuentra Iván Rubio coordinador HSEQ en representación de la empresa CARGANDO S.A al ser el encargado de manejar el área de Salud y Seguridad en el trabajo de la empresa. Y finalmente se eligió a Víctor Hugo Fonseca en representación de los conductores al ser el conductor más antiguo de la operación.

5.3.1. Roles y funciones de los integrantes

A continuación se evidencian las funciones de los integrantes que hacen parte del comité de seguridad vial

5.3.1.1. Funciones del representante legal

- Definir la visión, los objetivos y alcances del PESV.
- Analizar los resultados obtenidos en el diagnóstico inicial y formular el plan de acción correspondiente enfocado en reforzar los aspectos favorables encontrados, mitigar los riesgos y diseñar acciones para garantizar un cambio de actitud en los diversos actores de la movilidad en la compañía.
- Evaluar los requerimientos y la oferta disponible, frente a terceros y talleres para los procesos de mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos.
- Programar fechas, tiempos y lugares para las capacitaciones con los conductores.
- Determinar las auditorías de seguridad vial requeridas

5.3.1.2. Funciones del conductor

- Identificar los factores de riesgo y establecer un plan de acción personalizado para cada uno de ellos.
- Considerar la adopción de un estándar de seguridad, que garantice la integridad y bienestar y minimice los riesgos de un accidente de tránsito.
- Presentar las campañas y acciones de acompañamiento y divulgación del Plan Estratégico de Seguridad Vial.
- Establecer el cronograma de actividades a ejecutar y hacer seguimiento de las mismas.
- Elaborar los informes periódicos para la Gerencia, Ministerio de Transporte, organismo de tránsito u otros interesados, que den cuenta de las acciones programadas, adelantadas y por ejecutar, analizando el impacto, costo-beneficio y aporte en la generación de hábitos, comportamientos y conductas favorables a la seguridad vial del país.
- Investigar las causas de los eventos en donde los conductores y los vehículos se vean involucrados.

5.3.2. Frecuencia de reuniones del comité de seguridad vial

Se establece la frecuencia de las reuniones para el comité trimestralmente, en cada reunión se realizará un acta donde se evidencie el avance de las acciones definidas.

5.4. RESPONSABLE DEL PLAN ESTRATÉGICO DE SEGURIDAD VIAL

CARGANDO S.A en decisión con su proveedor, el señor Oscar Fonseca han designado al responsable del proceso de seguimiento del PESV, el cual debe cumplir con el perfil mínimo requerido para este cargo y su designación queda oficializada en el perfil del cargo respectivo.

Cuadro 3. Responsable del PESV

NOMBRE	CARGO
Iván Mauricio Rubio Cubides	Coordinador HSEQ CARGANDO S.A
DATOS DE CONTACTO	
Celular	3183308829
Correo electrónico	cord.hseq@cargandosa.com
Dirección	Calle 22 No.20 - 61 Tunja
Ciudad de residencia	Tunja

Fuente: elaboración propia

Anexo digital 4. Perfil del cargo coordinador HSEQ

5.4.1. Idoneidad del responsable del PESV

El responsable del PESV deberá cumplir con el siguiente perfil dentro de la organización:

Cuadro 4. Idoneidad responsable PESV

EDUCACIÓN	Técnico, Tecnólogo o Profesional en áreas de Seguridad, salud en el trabajo o Ambiental
FORMACIÓN	Auditor interno en sistemas integrados de gestión, auditor interno en seguridad vial.
EXPERIENCIA	De 2 años administrando sistemas de gestión
HABILIDADES	Comunicación asertiva, trabajo en equipo, organización de tareas.

Fuente: elaboración propia

Para mayor información respecto a la idoneidad del responsable, remitirse al siguiente anexo:

Anexo digital 5. Hoja de vida coordinador HSEQ

5.5. POLÍTICA DE SEGURIDAD VIAL

El documento que contiene la política de seguridad vial de la compañía se encuentra en el Anexo 6 adjunto al presente documento.

Anexo digital 6. Política de seguridad vial

5.6. DIVULGACION POLÍTICA DE SEGURIDAD VIAL

Para divulgar la política de seguridad vial, se establecieron dos mecanismos, en primer lugar se encuentran las inducciones realizadas a cada uno de los empleados nuevos, así como también se realizó una reunión con los trabajadores a cargo del proveedor de servicio de transporte para dar a conocer dicha política, lo último se encuentra consignado en el anexo que se menciona a continuación:

Anexo 7. Evidencia divulgación de la Política de Seguridad Vial

5.7. DIAGNÓSTICO – CARACTERIZACIÓN DE LA EMPRESA

La actividad principal del proveedor de CARGANDO S.A es decir del señor Oscar Fonseca y de los empleados a su cargo es el transporte municipal de carga por carretera.

Anexo 8. RUT vigente

5.7.1. Caracterización del personal de la compañía: Debido a que las actividades contempladas en este Plan Estratégico de Seguridad Vial corresponden a una persona natural, no existe una estructura física de empresa, pero el personal con el que se cuenta aparte del señor Oscar Fonseca son tres conductores de tres vehículos como se muestra en el cuadro 5.

Cuadro 5. Clasificación del personal de Oscar Fonseca según el cargo.

ROL	PROPIO
Administrativo	1
Operativo	3
Total	4

Fuente: elaboración propia

5.7.2. Caracterización de la población de vehículos al servicio de la compañía: En el cuadro 6 se observan los vehículos automotores del proveedor de servicio de transporte que prestan el servicio a la empresa CARGANDO S.A, dichos vehículos transitan por las vías públicas del país.

Cuadro 6. Vehículos del proveedor de transporte al servicio de CARGANDO S.A

VEHICULOS DEL PROVEEDOR DE TRANSPORTE AL SERVICIO DE CARGANDO S.A		
TIPO DE VEHÍCULO	PLACA	PROPIO
Camión de tres ejes	SMK 357	X
Camión de tres ejes	SST 883	X
Camión de dos ejes (Camión sencillo)	SKV 742	X

Fuente: elaboración propia

5.7.3. Mecanismos de contratación de conductores: El cuadro 7 muestra el procedimiento de selección de conductores, el cual se elaboró con la ayuda del área de talento humano de CARGANDO S.A para establecer el funcionamiento de las operaciones relacionadas con la actividad del transporte.

Cuadro 7. Procedimiento de selección de conductores

NUMERO	PROCESO	RESPONSABLE
1	<p>Definición del perfil del postulante: El conductor que quiera ingresar a la operación debe contar con una experiencia mínima de 3 años con empresa y de dos años con persona natural.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Debe estar en un rango de edad entre 25 y 50 años. - Licencia de conducción vigente ya sea C2 (para conducir camión sencillo) o C3 (para conducir camión de tres ejes y tracto camión de tres ejes con semirremolque) -El aspirante para el cargo de conductor no puede contar con multas de tránsito registradas en el SIMIT, a menos que demuestre tener acuerdo de pago. En este caso, deberá cancelar la multa antes de ingresar a laborar con la empresa. -El aspirante no puede contar con antecedentes judiciales. 	Coordinadora Talento Humano CARGANDO S.A
2	<p>Etapa de convocatoria: La convocatoria de los postulantes que cumplan con las competencias o características definidas en el proceso anterior se hará mediante la publicación en el portal de empleo COMPUTRABAJO.</p>	Coordinadora Talento Humano CARGANDO S.A

Fuente: elaboración propia

Cuadro 7. (Continuación)

NUMERO	PROCESO	RESPONSABLE
3	<p>Pre selección y evaluación: se realiza eliminación de los currículos que no cumplan con los requisitos, y se evalúan puntualmente los que si cumplieron con los mismos - Teniendo los pre seleccionados se realiza entrevista preliminar con la coordinadora de talento humano.</p> <p>Se procede a realizar la evaluación de conocimientos teórico-prácticos, dicha evaluación es elaborada por la empresa CARGANDO S.A. Si el aspirante obtiene un puntaje MAYOR al 75% puede continuar en el proceso de selección y contratación, de lo contrario será eliminado de inmediato. - Una vez aprobada la evaluación teórico - práctica, el aspirante debe realizar la evaluación en el simulador de conducción, donde el instructor evaluará su desempeño y emitirá el resultado a la coordinadora de talento humano.</p>	Coordinadora talento humano e instructor simulador CARGANDO S.A
4	<p>Selección y contratación: cuando el aspirante haya cumplido a cabalidad los requerimientos de las etapas anteriores, se inicia el proceso de contratación en el cual la gerencia definirá la fecha de ingreso del conductor contratado, las funciones que realizará, la remuneración recibida y demás aspectos que contiene un contrato laboral.</p>	Coordinadora talento humano y Gerencia CARGANDO S.A
5	<p>Inducción: a partir de la elaboración y firma del contrato laboral con el conductor elegido, se inicia el proceso de inducción con los responsables de cada una de las áreas involucradas: financiera, logística, administrativa y de mantenimiento. Con la inducción se busca que el trabajador conozca la operación de la compañía y se familiarice con sus compañeros y las funciones que cada uno de ellos realiza.</p>	Responsables área financiera, logística, administrativa y de mantenimiento de CARGANDO S.A

Fuente: elaboración propia

5.8. DIAGNOSTICO – RIESGOS VIALES

El diagnóstico de riesgos viales contiene los instrumentos para determinar el riesgo vial, la identificación de peligros, consolidación de la información, definición, calificación y clasificación de los riesgos viales.

5.8.1. Instrumentos para determinar el riesgo vial: Se realizó el diagnóstico de los riesgos viales presentes en la operación de Oscar Fonseca mediante dos mecanismos, el primero concerniente a la seguridad vial en el factor humano, el cual se realizó mediante la aplicación de una encuesta a su personal y el segundo fue el diagnóstico en seguridad vial en vehículos automotores, en el cual se realizó una inspección de seguridad a la flota vehicular a través de la lista de chequeo definida para este fin.

Anexo 9. Formato encuesta de seguridad vial al personal

Anexo 10. Formato Encuesta chequeo condiciones básicas de seguridad en vehículos automotores

5.8.2. Consolidación y análisis de la información: El análisis detallado de la información obtenida de las encuestas realizadas se menciona a continuación:

Anexo digital 11. Resultados encuesta de seguridad vial al personal

Anexo digital 12. Resultados encuesta chequeo condiciones básicas de seguridad en vehículos automotores

Para poder realizar el diagnóstico del proveedor de servicio de transporte fue necesario primero establecer las características generales de su cliente, CARGANDO S.A las cuales se presentan en la tabla 2:

Tabla 2. Características empresa CARGANDO S.A

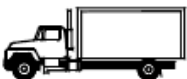


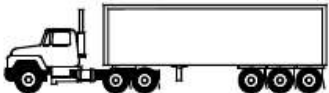
DATOS GENERALES	
Actividad económica	Prestación de servicios de logística y transporte de carga a nivel nacional.
Tamaño	mediana
EMPLEADOS	
Directos	111
Indirectos	4
CLASIFICACION DEL PERSONAL	
Administrativo	24
Operativo	76

Mantenimiento		12
TIPO DE DESPLAZAMIENTO EN MISION		
Internos	Desplazamientos para ver a clientes y otras entidades en las ciudades de Duitama, Sogamoso y Nobsa, renovación de papeles como pasaporte o certificados de manejo defensivo, primeros auxilios.	
Externos	Visitas a clientes y otras entidades fuera del departamento de Boyacá	
TIPO DE DESPLAZAMIENTO IN <u>TINERE</u>		
Empleados	El desplazamiento desde su vivienda hasta las instalaciones de la empresa y viceversa se realiza en transporte intermunicipal y/o carro particular	
Clientes	El desplazamiento hasta las instalaciones de la empresa se realiza con sus propios vehículos o bien por vehículo enviado por la empresa si el gerente emite la orden.	

Fuente elaboración propia

Por otro lado se encontró que la empresa cuenta con camiones de dos ejes (camiones sencillos), camiones de tres ejes, tracto camiones de tres ejes con semirremolque de dos ejes y tracto camiones de tres ejes con semirremolque de tres ejes. En el cuadro 8 se muestran las características y dimensiones de estos vehículos:

Cuadro 8. Características flota vehicular CARGANDO S.A

TIPO DE VEHÍCULO UTILIZADO	DESIGNACION	PESO DE LA CARGA	ALTURA MÁXIMA, m	LONGITUD MÁXIMA, m	ANCHO MÁXIMO, m
CAMION DE DOS EJES (CAMION SENCILLO) 	C2	Hasta 10 Ton	4.4	10.8	2.6
CAMION DE TRES EJES 	C3	Hasta 18 Ton	4.4	12.2	2.6
TRACTOCAMION DE TRES EJES CON SEMIRREMOLQUE DE DOS EJES 	C3S2	Hasta 32 Ton	4.4	18.5	2.6
TRACTOCAMION DE TRES EJES CON SEMIRREMLQUE DE TRES EJES 	C3S3	Hasta 35 Ton	4.4	18.5	2.6

Fuente: INVIAS. Manual de diseño de pavimentos asfálticos en vías con medios y altos volúmenes de tránsito. Bogotá. D.C 1998. p. 14.

Con base en lo anterior se obtuvo el diagnóstico operacional del proveedor de servicio de transporte.

Tabla 3. Diagnóstico operacional del proveedor de servicio de transporte de CARGANDO S.A

EMPLEADOS	
Directos	3
TIPOS DE VEHÍCULOS UTILIZADOS	
ROL DENTRO DE LA EMPRESA	
Administrativo	1
Operativo	3
ROL MAS FRECUENTE DENTRO DE LA VÍA	
Conductor	4

Fuente: elaboración propia

Cuadro 9. Diagnóstico flota vehicular del proveedor de servicio de transporte de CARGANDO S.A

PLACA CARACTERISTICA	SST 883	SMK 357	SKV 742
TIPO	Camión de tres ejes (Dobletroque) C3	Camión de tres ejes (Dobletroque) C3	Camión de dos ejes (Camión sencillo) C2
TIPO DE EMPAQUE MERCANCÍA	Empacado (Bulto)	Empacado (Bulto)	Empacado (Bulto)
MARCA VEHICULO	FREIGHTLINER	INTERNATIONAL	CHEVROLET
LINEA	M2 106	7600	FTR
MODELO	2012	2012	2009
COLOR	Blanco	Azul	Rojo
CARROCERIA	Planchón	Estacas	Estacas
COMBUSTIBLE	DIESEL	DIESEL	DIESEL
PESO VACIO	10 Ton	10 Ton	5 Ton
CAPACIDAD CARGA	18 Ton	18 Ton	10 Ton
CONDUCTOR	Yehixon Martínez Holguín	William Fonseca Sánchez	Víctor Fonseca Sánchez

Fuente: Elaboración propia

5.8.3. Definición de riesgos viales: Los riesgos viales fueron definidos a partir de la información obtenida del diagnóstico de CARGANDO S.A como del señor Oscar Fonseca. Dichos riesgos fueron clasificados de acuerdo al rol desempeñado, obteniendo lo que se muestra en el cuadro 10:

Cuadro 10. Definición de riesgos viales

ROL EN LA ACTIVIDAD DEL TRANSPORTE	RON EN LA VÍA	RIESGO
OPERATIVO. LOGÍSTICO Y ADMINISTRATIVO	PEATÓN	-Atropellos ya sea en carretera primaria, secundaria, terciaria y/o zonas urbanas.
		-Atropellamiento a terceros.
		-Golpes y caídas a diferente nivel
		-Atropellamiento en parqueo en bahías de cargue.
		-Golpes y caídas a diferente nivel en el procedimiento de cargue de producto.
		-Atropellamientos al conductor, caídas y golpes.
	CONDUCTOR	-Choques entre vehículos
		-Daño del vehículo en carretera ya sea primaria, secundaria, terciaria y/o zonas urbanas
		-Daño de propiedad ajena ya sea en carretera primaria, secundaria, terciaria y/o zonas urbanas.
		-Choques simples en operaciones de cargue
		-Derrame de producto en operaciones de cargue.
		-Daño al vehículo en operaciones de cargue
		-Choque simple en salida de operación de cargue
		-Choque simple en entrada y salida en puntos de control.
		-Atropellamiento en parqueo en puntos de control
		-Atropellamiento en entrada y salida en puntos de control.
		-Daño de propiedad en gestión administrativa
		-Atropellamiento en operaciones de gestión administrativa
		-Choques entre vehículos en operaciones de gestión administrativa.

Fuente: elaboración propia

5.8.4. Calificación y clasificación de los riesgos viales: la calificación y clasificación de los riesgos mencionados anteriormente se realizó de acuerdo a la Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional GTC 45 con el fin de valorar los riesgos de acuerdo al orden de importancia que tienen, determinando los planes de acción más adecuados para minimizar la ocurrencia de accidentes de tránsito.

5.8.4.1. Determinación del nivel de deficiencia: El nivel de deficiencia se tomó con base a los criterios relacionados en el cuadro 11 de la GTC 45

Cuadro 11. Determinación del nivel de deficiencia

Nivel de deficiencia	Valor de ND	Significado
Muy alto (MA)	10	Se ha(n) detectado peligro (s) que determina(n) como posible la generación de incidentes o consecuencias muy significativas, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo es nula o no existe, o ambos.
Alto (A)	6	Se ha(n) detectado algún (nos) peligro(s) que pueden dar lugar a consecuencias significativa(s), o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es baja, o ambos.
Medio (M)	2	Se han detectado peligros que pueden dar lugar a consecuencias poco significativas o de menor importancia, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es moderada, o ambos.
Bajo (B)	No se asigna valor	No se ha detectado consecuencia alguna, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es alta, o ambos. El riesgo está controlado. Estos peligros se clasifican directamente en el nivel de riesgo y de intervención cuatro (IV)

Fuente: tomado de Guía Técnica Colombiana. GTC 45. Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional. Segunda actualización.2012.

5.8.4.2. Determinación del nivel de exposición: El nivel de exposición se escoge de acuerdo a la frecuencia con que se presente, como se evidencia en el cuadro 12.

Cuadro 12. Determinación del nivel de exposición

Nivel de deficiencia	Valor de NE	Significado
Continua (EC)	4	La situación de exposición se presenta sin interrupción o varias veces con tiempo prolongado durante la jornada laboral.
Frecuente (EF)	3	La situación de exposición se presenta varias veces durante la jornada laboral por tiempos cortos.
Ocasional (EO)	2	La situación de exposición se presenta alguna vez durante la jornada laboral y por un período de tiempo corto.
Esporádica (EE)	1	La situación de exposición se presenta de manera eventual.

Fuente: tomado de Guía Técnica Colombiana. GTC 45. Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional. Segunda actualización.2012.

5.8.4.3. Determinación del nivel de probabilidad: El nivel de probabilidad se evalúa de acuerdo a lo que se obtenga en el nivel de deficiencia y el nivel de exposición, juntando ambos criterios, como se observa en la tabla 4:

Tabla 4. Determinación del nivel de probabilidad

Niveles de probabilidad		Nivel de exposición (NE)			
		4	3	2	1
Nivel de deficiencia (ND)	10	MA - 40	MA - 30	A - 20	A - 10
	6	MA - 24	A - 18	A - 12	M - 6
	2	M - 8	M - 6	B - 4	B - 2

Fuente: tomado de Guía Técnica Colombiana. GTC 45. Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional. Segunda actualización.2012.

Por ejemplo, si se tiene un nivel de deficiencia alto con valor de 6, y un nivel de exposición frecuente con un valor de 3, el nivel de probabilidad será ALTO con un valor de 18, cuyo significado está expresado en la tabla 5:

Tabla 5. Significado de los diferentes niveles de probabilidad

Nivel de probabilidad	Valor de NP	Significado
Muy Alto (MA)	Entre 40 y 24	Situación deficiente con exposición continua, o muy deficiente con exposición frecuente. Normalmente la materialización del riesgo ocurre con frecuencia.
Alto (A)	Entre 20 y 10	Situación deficiente con exposición frecuente u ocasional, o bien situación muy deficiente con exposición ocasional o esporádica. La materialización del riesgo es posible que suceda varias veces en la vida laboral.
Medio (M)	Entre 8 y 6	Situación deficiente con exposición esporádica, o bien situación mejorable con exposición continuada o frecuente. Es posible que suceda el daño alguna vez
Bajo (B)	Entre 4 y 2	Situación mejorable con exposición ocasional o esporádica, o situación sin anomalía destacable con cualquier nivel de exposición. No es esperable que se materialice el riesgo, aunque puede ser concebible.

Fuente: tomado de Guía Técnica Colombiana. GTC 45. Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional. Segunda actualización.2012.

5.8.4.4. Determinación del nivel de consecuencias: El nivel de consecuencias se determina de acuerdo a los parámetros establecidos en la tabla 6.

Tabla 6. Determinación del nivel de consecuencias

Nivel de Consecuencias	NC	Significado
		Daños personales
Mortal o Catastrófico (M)	100	Muerte (s)
Muy grave (MG)	60	Lesiones o enfermedades graves irreparables (Incapacidad permanente parcial o invalidez)
Grave (G)	25	Lesiones o enfermedades con incapacidad laboral temporal (ILT)
Leve (L)	10	Lesiones o enfermedades que no requieren incapacidad

Fuente: tomado de Guía Técnica Colombiana. GTC 45. Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional. Segunda actualización.2012.

5.8.4.5. Obtención del nivel de riesgo: La tabla 7 presenta el nivel de riesgo que se obtiene determinando el nivel de probabilidad y el nivel de consecuencias:

Tabla 7. Determinación del nivel de riesgo

Nivel de riesgo y de intervención NR = NP X NC		Nivel de probabilidad (NP)			
		40-24	20 -10	8-6	4-2
Nivel de consecuencias (NC)	100	I 4000 - 2400	I 2000 - 1000	I 800 - 600	II 400 - 200
	60	I 2400 - 1440	I 1200 - 600	II 480 - 360	II 240 III 120
	25	I 1000 - 600	II 500 - 250	II 200- 150	III 100 - 50
	10	II 400 - 240	II 200 III 100	III 80 - 60	III 40 IV 20

Fuente: tomado de Guía Técnica Colombiana. GTC 45. Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional. Segunda actualización.2012.

Entonces, teniendo un nivel de consecuencias MUY GRAVE, con valor de 60 y el nivel de probabilidad obtenido anteriormente que va entre 20-10, el nivel de riesgo sería I, cuyos valores están entre 1200 – 600

La interpretación del nivel de riesgo obtenido se observa en el cuadro 13:

Cuadro 13. Significado del nivel de riesgo

Nivel de riesgo	Valor de NR	Significado
I	4000-600	Situación crítica. Suspender actividades hasta que el riesgo esté bajo control. Intervención urgente
II	500-150	Corregir y adoptar medidas de control de inmediato.
III	120-40	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.
IV	20	Mantener las medidas de control existentes, pero se deberían considerar soluciones o mejoras y se deben hacer comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo aún es aceptable

Fuente: tomado de Guía Técnica Colombiana. GTC 45. Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional. Segunda actualización.2012.

5.8.4.6. Aceptabilidad del riesgo (*): Con base en el riesgo obtenido, el empleador decidirá cuales riesgos son aceptables y cuáles no, la mejor manera para ello es mediante una forma semi cuantitativa que reúne la matriz de identificación y evaluación de riesgos viales, es por ello que la GTC 45 establece los siguientes criterios para la aceptabilidad del riesgo:

Cuadro 14. Aceptabilidad del riesgo

Nivel de Riesgo	Significado explicación	
I	No Aceptable	Situación crítica, corrección urgente
II	No Aceptable o Aceptable con control específico	Corregir o adoptar medidas de control
III	Mejorable	Mejorar el control existente
IV	Aceptable	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique

Fuente: tomado de Guía Técnica Colombiana. GTC 45. Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional. Segunda actualización.2012.

La matriz de identificación y evaluación de riesgos viales se encuentra consignada en el anexo 13 de este documento:

Anexo digital 13. Matriz de identificación y evaluación de riesgos viales

5.9. PLANES DE ACCIÓN DE RIESGOS VIALES ()**

De acuerdo a los riesgos identificados en el panorama de riesgos viales, el cuadro 15 contiene los planes de acción clasificados según el eje a atacar dentro del PESV.

(*) Para el caso del ejemplo, el riesgo no se aceptaría ya que es una situación crítica que necesita de planes de mejora o acciones correctivas inmediatas.

(**) Los planes de acción se ajustan a los numerales 1.8.1, 1.8.2 y 1.8.3 de la Resolución 1231 de 2016.

Cuadro 15. Planes de acción de riesgos viales

FACTOR HUMANO					
ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN (QUÉ)	ACCIONES (COMO)	OBJETIVO (PARA QUE)	RECURSOS	RESPONSABLE ACTIVIDAD
Refuerzo y retroalimentación Plan Estratégico de Seguridad Vial	Divulgar los estándares de seguridad a los operadores de servicio con el fin que se aplique y se refuerce el plan estratégico de seguridad vial	Divulgación escrita u oral de los estándares de seguridad y demás procedimientos asociados a la retroalimentación y aplicación del Plan Estratégico de Seguridad Vial	Lograr reforzar en el personal operativo del proveedor, los procesos y estándares de seguridad asociados al Plan Estratégico de Seguridad Vial	Recursos humanos	Proveedor de servicio de transporte
Divulgación política de seguridad vial	Dar a conocer al personal asociado a Oscar Fonseca, la política de seguridad vial así como demás procesos y documentos relacionados con el Plan Estratégico de Seguridad Vial	Divulgación escrita (correo electrónico, pancarta, mensaje de whatsapp) u oral (reunión de divulgación) de la política de seguridad vial	Lograr que los conductores asociados al proveedor de servicio de transporte conozcan la política de seguridad vial y la apliquen en el día a día	Recursos humanos y técnicos	Proveedor de servicio de transporte
Promoción hábitos seguros de conducción	Sensibilización a los conductores promoviendo hábitos seguros de conducción en los operadores de tracto camión	Capacitación a los conductores dando a conocer todas las conductas y hábitos que deben adquirir para lograr una operación segura.	Lograr la concientización en los conductores acerca de la adopción de hábitos seguros de conducción en las operaciones involucradas con tracto camión	Recursos económicos, horas hombre	Comité de Seguridad Vial
Técnicas de manejo preventivo, alistamiento de vehículos, capacitaciones en seguridad vial, salud y seguridad en el trabajo.	Validación de la competencia de los conductores cada 6 meses aplicando técnicas de manejo preventivo alistamiento de vehículos así como capacitaciones en materia de seguridad vial y salud y seguridad en el trabajo para concientizar a los conductores la importancia de conocer estos temas.	Aplicar cada 6 meses técnicas de manejo defensivo, así como capacitaciones en seguridad vial y salud y seguridad en el trabajo. Dejar como evidencia registro de asistencia	Validar la competencia de los conductores mediante las capacitaciones, el alistamiento de vehículos y las técnicas de manejo preventivo	Recursos económicos, capacitaciones en manejo preventivo, salud y seguridad en el trabajo y seguridad vial	Proveedor de servicio de transporte
Exámenes médicos de ingreso y periódicos	Realizar exámenes médicos de ingreso a los conductores nuevos y realizar exámenes periódicos a los conductores antiguos	El examen médico de ingreso se realizará cuando se contrate personal nuevo y el examen periódico se realizará cada 3 meses	Verificar que el estado de salud de los conductores sea el adecuado para realizar la labor de conducción.	Recursos económicos y humanos	Médico contratado para la labor
Pruebas de ingreso teórica y práctica	Realización de pruebas de ingreso teórica y práctica	Aplicar prueba de conocimientos (teórica) y práctica (con la empresa que cuente con simulador) al conductor que comience operaciones con la empresa a la cual se prestará el servicio de transporte	Establecer con la empresa a la cual se esté prestando el servicio de transporte, que ellos sean los encargados de realizar la prueba de ingreso teórica y práctica al conductor	Recursos financieros y humanos	Cliente

Fuente: elaboración propia

Cuadro 15. (Continuación)

FACTOR VEHÍCULOS					
ACTIVIDAD	DESCRIPCION (QUÉ)	ACCIONES (COMO)	OBJETIVO (PARA QUE)	RECURSOS	RESPONSABLE ACTIVIDAD
Mantenimiento preventivo y correctivo de vehículos	Realizar mantenimiento preventivo y correctivo a la flota siguiendo las recomendaciones del fabricante.	Mantener constante comunicación con el personal de mantenimiento, informando sobre los mantenimientos correctivos y preventivos que deban realizarse	Tener una flota con condiciones óptimas para la operación	Financieros, técnicos	Subgerente de mantenimiento CARGANDO S.A
Revisión y actualización de documentos de vehículos y conductores	Realizar revisión y actualización de los documentos de todos los vehículos propios y terceros así como del personal asociado a la operación	Revisar continuamente la fecha de vencimiento de los vehículos (SOAT, la revisión técnico mecánica, las pólizas de seguro) así como los documentos de los conductores (cursos, certificados, exámenes médicos, capacitaciones)	Tener al día los documentos de los vehículos así como los documentos de los conductores	Recursos humanos	Proveedor de servicio de transporte
Dotación de elementos tecnológicos a los vehículos	Realizar la dotación a los vehículos de elementos tecnológicos que permitan la detección y análisis de los accidentes de tránsito para mitigar los impactos negativos que puedan ocasionarse.	Instalar en los vehículos elementos tecnológicos como GPS que ayuden a controlar la operación, analizando y mitigando posibles accidentes de tránsito	Lograr la detección temprana y mitigación de accidentes de tránsito	Financieros y tecnológicos	Proveedor de servicio de transporte y Gerente CARGANDO S.A
Actualización y elaboración de tarjetas de ruta	Realizar la actualización de las rutas que están relacionadas con la operación	Actualizar los rutogramas de los departamentos de Cundinamarca, Santander y Boyacá, estableciendo la ruta, los lugares mas propensos a accidentes, y por último las recomendaciones y el listado de puntos de apoyo para atención de emergencias	Lograr tener tarjetas de ruta actualizadas hasta la fecha de todos los destinos relacionados con la operación	Recursos humanos	Coordinador HSEQ CARGANDO S.A
Dotación de elementos de emergencia a los vehículos	Realizar dotación al vehículo de los elementos de seguridad necesarios para atención de emergencias	Dotar al vehículo con elementos de seguridad: inmovilizadores cervicales, camilla, botiquín, extintor	Seguir dotando los vehículos con elementos de seguridad necesarios para la correcta atención de emergencias	Financieros	Comité de Seguridad Vial y Proveedor de servicio de transporte

Fuente: elaboración propia

Cuadro 15. (Continuación)

FACTOR VÍCTIMAS					
ACTIVIDAD	DESCRIPCION (QUÉ)	ACCIONES (COMO)	OBJETIVO (PARA QUE)	RECURSOS	RESPONSABLE ACTIVIDAD
Procedimiento de comunicaciones en caso de accidente	Tener definido el canal de comunicación en caso de accidente.	Establecer con Oscar Fonseca y el area HSEQ de CARGANDO S.A la mejor forma de comunicación en caso de ocurrencia de un accidente de tránsito. Dicho procedimiento quedará consignado como documento anexo al Plan Estratégico de Seguridad Vial .	Definir el procedimiento de comunicaciones pertinente en caso de ocurrencia de un accidente	técnicos, financieros y humanos	Proveedor de servicio de transporte y área HSEQ CARGANDO S.A
Atención de emergencias en las vías	Atender en forma oportuna las emergencias que se presenten en las vías.	Realizar convenio con organismo de tránsito, cuerpo oficial de bomberos y servicio emergencias médicas (ambulancias) para atender las emergencias que se presenten en las vías	Lograr atender de forma rápida y eficaz las emergencias que se presenten en las vías, y que involucren la vida del conductor y/o mas personas relacionadas en el momento del accidente	Recursos humanos	Coordinador HSEQ CARGANDO S.A
Capacitación brigadas de emergencia	Capacitación al personal en brigadas de emergencia	Contratar a la autoridad competente en temas de brigadas de emergencias para capacitar al personal asociado a la operación	Lograr que el personal esté familiarizado con las brigadas de emergencia	Financieros y humanos	Coordinador HSEQ CARGANDO S.A y el proveedor de servicio de transporte
FACTOR INFRAESTRUCTURA SEGURA					
ACTIVIDAD	DESCRIPCION (QUÉ)	ACCIONES (COMO)	OBJETIVO (PARA QUE)	RECURSOS	RESPONSABLE ACTIVIDAD
Senderos peatonales, rutas de evacuación y zonas de parqueo.	Capacitar al personal operativo en los temas de senderos peatonales, rutas de evacuación y zonas de parqueo	Realizar charla de concientización a los conductores acerca de la importancia de tener la cultura de respetar los lugares como senderos peatonales, rutas de evacuación y zonas de parqueo para el buen funcionamiento de la operación	No obstaculizar los senderos peatonales y mantener despejadas las rutas de evacuación, utilizar las zonas de parqueo para su fin	Recursos humanos	Coordinadora talento humano CARGANDO S.A

Fuente: elaboración propia.

5.9.1. Cronograma de implementación de planes de acción del PESV: El cuadro 16 contiene el cronograma de las acciones que se llevaron a cabo así como la fecha de ejecución teniendo en cuenta:

Corto plazo: menor a un año

Mediano plazo: 2 tres años

Largo plazo: mayor a 4 años

Cuadro 16. Cronograma de implementación de planes de acción

CRONOGRAMA																											
ACTIVIDADES	ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO		JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE		ENERO		
	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	
Planear																											
Revisión Políticas, objetivos, metas e indicadores del PESV	1	1																									
Definición plan para la intervención del riesgo vial	1	1																									
Hacer (Etapa de Implementación)																											
FACTOR HUMANO																											
Refuerzo y retroalimentación Plan Estratégico de Seguridad Vial															1	1											
Divulgación de la Política de seguridad vial															1	1											
Promoción hábitos seguros de conducción	1	1			1	1			1	1			1	1			1	1			1	1			1		
Técnicas de manejo defensivo, alistamiento de vehículos, capacitaciones en seguridad vial, salud y seguridad en el trabajo									1								1										
Realización de exámenes médicos de ingreso y periódicos	1	1	1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		
Realización de pruebas de ingreso teórica y práctica	1	1	1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		

Fuente: elaboración propia

Cuadro 16. (Continuación)

ACTIVIDADES	ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO		JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE		ENERO	
	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E
FACTOR VEHÍCULOS																										
Seguimiento del programa de mantenimiento preventivo y correctivo de vehículos	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Revisión y actualización de documentos de vehículos y conductores	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Dotación de elementos tecnológicos a los vehículos																					1					
Actualización de Tarjetas de Rutas																			1	1						
Dotación de elementos de emergencia a los vehículos											1															
FACTOR VÍCTIMAS																										
Procedimiento de comunicaciones en caso de accidente																	1	1								
Atención de emergencias en las vías					1						1						1						1			
Capacitación brigadas de emergencia													1													
Verificar																										
Cálculo y análisis de indicadores de gestión para el PESV					1						1						1						1			
Auditoría al Plan Estratégico de Seguridad Vial																									1	
Actuar																										
Ajustes al PESV de acuerdo a los resultados obtenidos																									1	
Ajustes al Plan de acción																							1	1	1	
Realizar mantenimiento preventivo y correctivo a la flota siguiendo las recomendaciones del fabricante	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Tener definido el canal de comunicación en caso de accidente.																	1	1								

Fuente: Elaboración propia.

El cronograma detallado se encuentra en el anexo adjunto a este documento

Anexo digital 14. Cronograma de implementación de planes de acción del PESV

5.9.2. Presupuesto para implementar el PESV: Para la implementación de los planes de acción del Plan Estratégico de Seguridad Vial, se definió el costo por cada plan de acción.

Anexo digital 15. Presupuesto

5.9.3. Seguimiento y evaluación de planes de acción del PESV: El seguimiento y evaluación de los planes de acción se realizó mediante la determinación de Indicadores y el programa de auditoría, ambos fueron diseñados con el objetivo de controlar, verificar y revisar que los planes de acción propuestos se cumplieran y tuvieran desarrollo dentro del diseño y ejecución del Plan Estratégico de Seguridad Vial.

5.9.4. Indicadores del PESV: Con el fin de controlar la gestión en la implementación del PESV, verificar el cumplimiento de objetivos, evaluar los resultados obtenidos y especialmente tomar decisiones que permitan mejorarlo, se implementaron los indicadores que se observan en el cuadro 17.

Cuadro 17. Tabla de indicadores PESV

INDICADOR DE DESEMPEÑO						
NOMBRE	FÓRMULA	FUENTE DE INFORMACIÓN	PERSONA A CARGO	FRECUENCIA	META	OBSERVACIÓN
Ejecución del Plan de acción del PESV	100 / Total de acciones definidas en el PESV	Criterio de la compañía	Oscar Fonseca	Trimestral	70% en un año	
INDICADORES DE ACTIVIDAD						
NOMBRE	FÓRMULA	FUENTE DE INFORMACIÓN	PERSONA A CARGO	FRECUENCIA	META	OBSERVACIÓN
Cumplimiento de los programas de mantenimiento de los vehículos	# De mantenimientos realizados X 100 / #Total de mantenimiento programados	Criterio de la compañía	Oscar Fonseca	Trimestral	100%	El programa de mantenimiento a los vehículos se realizará tanto a los propios como a los terceros.
Número de evaluaciones realizadas a los conductores	# De evaluaciones realizadas x 100 / Total de evaluaciones programadas	Criterio de la compañía	Oscar Fonseca	Mensual	100%	
INDICADORES DE RESULTADO						
NOMBRE	FÓRMULA	FUENTE DE INFORMACIÓN	PERSONA A CARGO	FRECUENCIA	META	OBSERVACIÓN
Impacto económico de los incidentes de tránsito	Costos directos + costos indirectos	Según aseguradora	Oscar Fonseca	Mensual	100%	
Impacto económico de los accidentes de tránsito	Costos directos + costos indirectos	Según aseguradora	Oscar Fonseca	Mensual	100%	Hasta el momento no se ha tenido accidentes de tránsito, este indicador se medirá en el momento que se presente el primer accidente de tránsito.
Tasa de vehículos inspeccionados	# de vehículos inspeccionados x 100 / # de vehículos	Criterio de la compañía	Oscar Fonseca	Mensual	100%	

Fuente: elaboración propia

5.9.5. Auditorías del PESV: Como mecanismo que facilitó el mejoramiento de las operaciones, se determinó la metodología para las auditorías internas; la verificación de los planes de acción contemplados en el PESV se contempló a largo plazo, cuando se tuviera el aval de la aprobación del Plan Estratégico de Seguridad Vial.

Anexo digital 16. Metodología auditoría interna

6. COMPORTAMIENTO HUMANO

Este capítulo contiene el perfil del conductor, pruebas de ingreso, pruebas de control preventivo, capacitaciones en seguridad vial, control de documentación de conductores y finalmente las políticas de regulación de la empresa.

6.1. PERFIL DEL CONDUCTOR

El perfil del conductor fue definido de acuerdo al tipo de vehículo que se iba a conducir, estableciendo las funciones y responsabilidades bajo las cuales están sometidos.

Anexo digital 17. Manual perfiles y funciones

6.1.1. Procedimiento de selección de conductores: como se mostró en el numeral 5.7.3 de este documento denominado “mecanismo de contratación de conductores”, el procedimiento de selección de conductores se elaboró con la ayuda de la coordinadora del área de talento humano.

Además de ello, se determinó que el personal operativo del proveedor de servicio de transporte debía cumplir también con los requisitos exigidos por el principal cliente de la empresa CARGANDO S.A, la planta de cemento HOLCIM. La tabla 8 muestra dichos requisitos:

Tabla 8. Matriz de requisitos del cliente

REQUISITOS	CLIENTE	
	HOLCIM	
TALENTO HUMANO	PERSONA: (DOBLE TROQUE: mínimo tres años de vehículo rígido a nivel nacional). EXAMENES: Audiometría, Espirómetro, Visiometria, Cuadro hemático, Triglicéridos, Colesterol, Glicemia. Se puede convalidar de los 5 años exigidos 2 a través de evaluación en simulador.	DOCUMENTOS: Licencia C2, Licencia C3, carnet de tétano, fiebre amarilla, hepatitis B, Evaluación practica y Evaluación teórica, afiliación a EPS, ARL, AFP, CCF. Visita domiciliaria, curso de primeros auxilios y control de incendios, curso de manejo defensivo.
VEHÍCULOS Y/O MANTENIMIENTO	Certificación de quinta rueda, King pin, revisión tecno comechanica, certificado de la válvula de seguridad de la tolva, espejos puntos ciegos, bicicletero, para tolvas inspección espesor de láminas, adhesivos puntos ciegos.	
GESTIÓN OPERATIVA Y LOGÍSTICA	1. Cumplir con los horarios de cargue y descargue asignados.	
	2. Hacer firmar las remesas y manifiestos de clientes y conductores	
	3. Documentación de conductores y vehículos vigentes para estar activos en el sistema	
	4. Vehículos con sistema satelital para ubicar la flota durante su recorrido	

	5. Retornar remesa y manifiesto en original con fecha y firma de recibido para poder facturar
CONTABLES Y FINANCIEROS	RUT Cámara de Comercio
HSEQ	EPP: casco rojo, chaleco refractivo, botas punta de acero, gafas de seguridad y mascarilla para material particulado, protector auditivo tipo copa, guantes de vaqueta.
	DOTACION: Camisa con refractivo, pantalón, overol
	VEHICULO: Botiquín, dos extintores (cabezote- remolque), Certificación de quinta rueda, King pin, revisión técnico mecánica, certificado de la válvula de seguridad de la tolva, documentos propios del vehículo (tarjeta de propiedad cabezote remolque, SOAT, póliza todo riesgo) , dispositivo GPS, kit de carretera completo, adhesivos de prohibido llevar pasajero, como conduzco.
	CONDUCTOR: Curso de manejo defensivo, curso de seguridad HOLCIM y licencia verde.
	CERTIFICACIONES: Registro único de contratistas(RUC)

Fuente: elaboración propia.

6.2. PRUEBAS DE INGRESO DE CONDUCTORES

Las pruebas de ingreso contemplan pruebas médicas, examen psicosenométrico, pruebas teóricas de conocimiento y prácticas para evaluar el desempeño; dichas pruebas son realizadas por la empresa a la cual el señor Oscar Fonseca está prestando el servicio actualmente, es decir CARGANDO S.A y se aplicaron antes de la contratación de los conductores asociados al mismo.

6.2.1. Exámenes médicos: Para encontrar toda la información acerca del procedimiento para realizar las evaluaciones médicas a los conductores así como la idoneidad de dichos exámenes, remitirse a los siguientes anexos:

Anexo digital 18. Procedimiento para la realizar evaluaciones médicas ocupacionales (incluye profesiograma)

Anexo digital 19. Hoja de vida medico ocupacional (idoneidad del centro médico)

6.2.2. Exámenes psicosenométricos: la idoneidad de los exámenes psicosenométricos se observa en el anexo digital 20:

Anexo digital 20. Idoneidad entidad exámenes psicosenométricos

6.2.3. Prueba teórica y práctica: Los formatos utilizados para la aplicación de dichas evaluaciones se muestran en el anexo 21:

Anexo 21. Formatos evaluación teórica y práctica para el conductor

Así mismo los resultados obtenidos de dichas evaluaciones y la idoneidad de la persona que realiza estas pruebas se encuentran en el anexo digital 22 y 23 de este documento.

Anexo digital 22. Resultados evaluación de conocimientos técnicos y práctica al conductor

Anexo digital 23. Hoja de vida instructor evaluador (idoneidad persona que realiza las pruebas teóricas y prácticas)

6.3.PRUEBAS DE CONTROL PREVENTIVO A CONDUCTORES

Las pruebas de control preventivo a los conductores se definieron con una periodicidad anual con las mismas entidades que practicaron los exámenes de ingreso, por tanto la idoneidad de estas pruebas es la que se encuentra **establecida en el numeral 6.2.2 de este capítulo.**

Anexo digital 24. Evidencia de la periodicidad de los exámenes

6.4.CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD VIAL

Las capacitaciones en seguridad vial se establecieron con el objetivo de concientizar a los conductores asociados al proveedor de servicio de transporte de CARGANDO S.A acerca de las conductas que deben tener para minimizar la accidentalidad, garantizando su seguridad, la del vehículo en el que se transportan y la de la carga que transportan.

6.4.1. Programa de capacitación en seguridad vial (*): En el programa de capacitación se han estructurado los procedimientos y requerimientos de formación y capacitación para los conductores del tercero asociado a CARGANDO S.A así como los mecanismos de evaluación y aprobación de todas las acciones de formación.

Anexo digital 25. Programa de capacitación y entrenamiento

También se han identificado las necesidades de sensibilización en seguridad vial, para lo cual se definió por cargos las necesidades, así como su desarrollo en el cronograma de capacitación, adicional se estructuraron los contenidos, intensidad horaria y los perfiles de quienes realizaron la actividad en las fichas de capacitación específicas.

Anexo digital 26. Fichas de capacitación

6.5.CONTROL DE DOCUMENTACIÓN DE CONDUCTORES

Según lo exige la Resolución 1565 de 2014 en su numeral 8.1.4 la documentación de los conductores deberá tener un control, es por ello que el proveedor documentó y registró toda la información de los conductores permitiendo el adecuado registro y control permanente de la documentación de los operadores.

6.5.1. Información de los conductores: la información se manejó en carpetas independientes para cada conductor, las cuales contienen todos los documentos relacionados con los conductores archivados de manera confidencial, es decir que sólo Oscar Fonseca puede tener acceso a ellas, a menos que este delegue o autorice a algún empleado de CARGANDO S.A para tener acceso a la información.

La información mínima de cada conductor con la que se cuenta se expresa a continuación:

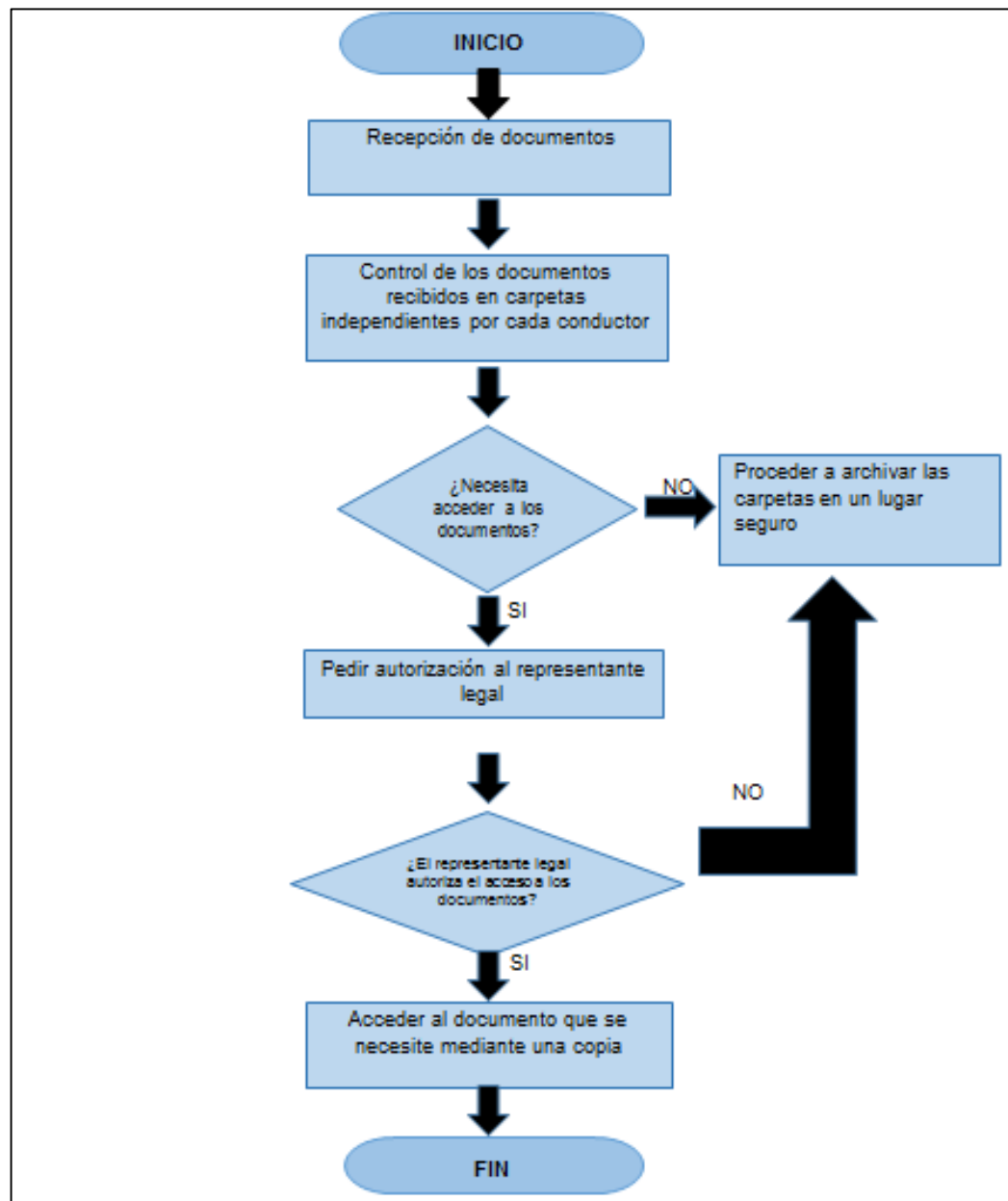
- Hoja de vida
- Número de identificación
- Edad
- Referencias laborales
- Tipo de contrato

(*) El programa de capacitación y entrenamiento se ajusta a los numerales 2.4.1., 2.4.2, 2.4.3, 2.4.4, 2.4.5, 2.4.7, 2.4.8, 2.4.9, 2.4.10, 2.4.11, 2.4.12, 2.4.13, 2.4.14, 2.4.15 de la resolución 1231 de 2016

- Examen psicosenométrico
- Esquema de vacunación
- Años de experiencia en la conducción
- Vigencia de la licencia de conducción
- Tipo de vehículo que conduce
- Reporte de comparendos e histórico de los mismos
- Control de ingreso de conductores con deudas de comparendos
- Acciones de seguridad vial realizadas: pruebas y capacitaciones

6.5.2. Protocolo de control de documentación: se estableció el protocolo para el manejo de la documentación de los conductores como lo muestra la figura 3:

Figura 3. Protocolo documentación de conductores



Fuente: elaboración propia

6.5.3. Reporte de comparendos: dentro de las políticas establecidas, tanto el tercero Oscar Fonseca como CARGANDO S.A se abstienen totalmente de contratar conductores que tengan comparendos vencidos.

Por otro lado, si los comparendos son generados cuando el conductor se encuentra activo se da un plazo de 15 días hábiles para que el conductor pague el

comparendo o presente el acuerdo de pago con el fin de mantenerlo activo en la operación, de lo contrario éste quedará inhabilitado para conducir hasta tanto no de notificación de la actuación tomada frente al comparendo. Dicho reporte se debe pasar al responsable del Plan Estratégico de Seguridad Vial, quien se encargará de documentar la novedad y reportarla a CARGANDO S.A y al proveedor de servicio de transporte.

El responsable del PESV está en la obligación de verificar mensualmente en la base de datos del SIMIT para realizar el seguimiento de los comparendos que tengan los conductores mediante el siguiente procedimiento:

6.5.3.1. Procedimiento verificación de comparendos (*): En el momento de realizar la contratación de cualquier empleado es necesario verificar que el mismo no cuente con ningún comparendo.

- En primer lugar se procede a hacer la verificación en la plataforma del Sistema de Integrado de Información de Multas y Sanciones de Tránsito SIMIT, ingresando el número de identificación del conductor y código Captcha que especifique la plataforma

Ilustración 1. Entrada plataforma SIMIT

The screenshot shows a web form titled 'Estado de Cuenta:' with a teal header. Below the header, it says 'Digite la información requerida para verificar el estado de cuenta:'. The form includes a dropdown for 'Tipo de Documento:' set to 'Cedula', a text input for 'No. Documento:' with the value '74372798', and three radio buttons for 'Todos' (selected), 'Comparendo', and 'Resolución'. There is a 'Número:' input field. A 'Captcha' section shows a distorted image of the text 'AdwVBAc' with a corresponding input field below it. A 'Refrescar' link is at the bottom of the captcha area. At the very bottom of the page, there are links for 'consultar' and 'Consultar PDF'.

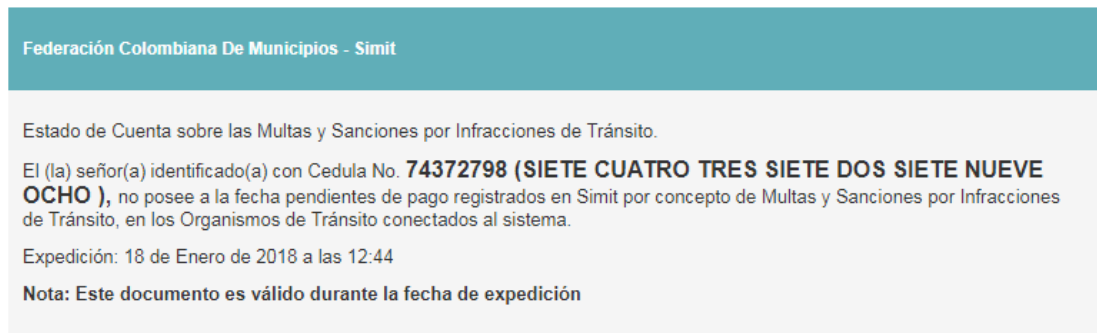
Fuente: https://consulta.simit.org.co/Simit/verificar/contenido_verificar_pago_linea.jsp

(*) Este apartado cumple con los numerales 2.5.5, 2.5.6, 2.5.7 de la Resolución 1231 de 2016.

- Una vez se de click en consultar, saldrá el estado de multas e infracciones que tenga el conductor consultado.

En este caso a manera de ejemplo se realizó la verificación del conductor William Fonseca, como se observa en la siguiente ilustración 2.

Ilustración 2. Estado de multas e infracciones



Fuente:

<https://consulta.simit.org.co/Simit/verificar/detalleConsultaEstadoCuenta.jsp?mensajeVerificarRetencion=S>

- En caso que el conductor consultado llegue a presentar multas y sanciones por infracciones de tránsito, el conductor tendrá 5 días para el 50% de descuento en el valor del comparendo.
- Pasados los 5 días hábiles, el conductor tendrá entre 6 y 20 días hábiles para efectuar el descuento del 25% del valor del comparendo.
- Después de los 20 días, el conductor no tendrá derecho a descuento y deberá cancelar el 100% del valor de la infracción.
- Si la infracción es una foto multa, el representante legal podrá, con autorización previa del trabajador, descontar de su nómina el valor de la infracción para realizar el pago.
- De no llegarse a efectuar el pago, se prohibirá que el conductor realice el viaje.

6.6. POLÍTICAS DE REGULACIÓN DE LA EMPRESA

Los aspectos institucionales reúnen las políticas para el cumplimiento de las normas básicas de seguridad, las cuales se establecieron con ayuda del coordinador HSEQ de la empresa CARGANDO S.A y el tercero asociado, el señor Oscar Fonseca, con el objetivo de lograr la divulgación de las mismas para que el personal de conductores tuviera claro sus obligaciones a la hora de realizar la

labor de conducción e ingreso a las instalaciones no solo de CARGANDO S.A sino de los lugares donde realizaran el cargue y descargue del producto. Dichas políticas que se encuentran contenidas en el anexo digital 27 de este documento son: (*)

- Política de alcohol, drogas y tabaquismo.
- Política de horas de conducción y descanso.
- Política de regulación de la velocidad.
- Política de uso del cinturón de seguridad (**).
- Política uso de elementos de protección personal⁴⁰(***).
- Política uso de equipos de comunicación.

Anexo digital 27. Políticas de regulación de la empresa

(*) El anexo digital 28. Políticas de regulación cumple con los numerales 2.6.7, 2.6.9, 2.6.10, 2.6.11 y 2.6.12 de la Resolución 1231 de 2016

(**) La política de uso del cinturón de seguridad cumple con los numerales 2.6.13, 2.6.14 y 2.6.15 de la Resolución 1231 de 2016.

(***) La política de uso de elementos de protección personal cumple con los numerales 2.6.16 y 2.6.17 de la Resolución 1231 de 2016.

7. VEHICULOS SEGUROS

Dentro de las actividades relacionadas con el mantenimiento de vehículos se contrataron los servicios de terceros para dicha labor, es decir CARGANDO BUY CENTER que es una dependencia de CARGANDO S.A. Dicha área se encargó del mantenimiento de los vehículos del señor Oscar Fonseca ejecutando principalmente las acciones de engrase general, revisión de sistema, revisión general, revisión de soportes, cambios de aceite y cambios de hojas.

7.1.MANTENIMIENTO PREVENTIVO

El cuadro 18 muestra el procedimiento que se estableció para el mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos:

Cuadro 18. Procedimiento para el mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos

No	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DOCUMENTOS, REGISTROS RELACIONADOS
1	El Conductor se encarga de reportar los problemas que presenta el equipo al Asistente de Mantenimiento vía telefónica, quien a su vez informa al Jefe de Mantenimiento y al Coordinador Logístico de la empresa a la cual se está prestando el servicio de transporte.	Conductor Asistente y Jefe de Mantenimiento	Reporte de la novedad vía whatsapp, llamada o correo electrónico
2	El Conductor del vehículo debe enviar un mensaje al área de Logística, mediante el satelital del automotor, informando el ingreso a Mantenimiento para que el vehículo no vaya a ser enturnado.	Conductor del vehículo	Verificación satelital
3	El Jefe de Mantenimiento informa al coordinador logístico vía correo electrónico el ingreso del vehículo	Jefe de Mantenimiento	Correo Electrónico

Fuente: elaboración propia.


Cuadro 18. (Continuación)

No	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DOCUMENTOS, REGISTROS RELACIONADOS
4	El Jefe de Mantenimiento delega las funciones a los Auxiliares de Mantenimiento quienes a su vez solicitan los repuestos necesarios al almacén	Jefe y auxiliares de mantenimiento	NA
5	El jefe de mantenimiento deberá diligenciar en la factura el tipo de mantenimiento realizado anotando: actividad realizada al vehículo, repuesto utilizado, estado final del mantenimiento, tipo de mantenimiento y costo.	Jefe de Mantenimiento	FACTURA
6	El Jefe de Mantenimiento enviará correo electrónico al coordinador logístico informando la salida del vehículo, para que sea enturnado.	Jefe de Mantenimiento	Correo Electrónico

Fuente: elaboración propia.


7.1.1. Recomendaciones técnicas de operaciones de mantenimiento: Toda la información y especificaciones técnicas de los vehículos, incluyendo los sistemas de seguridad activa y pasiva fueron registradas en la ficha técnica de cada vehículo con el objetivo que el diagnóstico de la flota vehicular del señor Oscar Fonseca fuera lo más completo posible.

Tabla 9 . Ficha técnica camión sencillo SKV 742

DATOS GENERALES			
Fecha de adquisición	12/02/2011		
Proveedor	Tractocamiones de las		
Dirección	Km 14 # 2-06 Duitama		
Teléfono	(8) 7600573		
Email	ventas@tractoamericas.com		
Placa	SKV742		
Línea	FTR		
Modelo	2009		
N° de motor	6HE1413366		
N° de chasis	9GDFTR32X9B000704		
CARACTERÍSTICAS GENERALES		CARACTERÍSTICAS DEL MOTOR	
N° de ejes	2	Marca	Detroit Diesel
N° de llantas	12	Referencia	Serie 60
Dimensiones de llantas	295/80 r 22,5"	Potencia máxima	430 HP
Longitud total	7.214 mm	RPM a máxima potencia	2.100 rpm
Ancho total	2.438 mm	N° de cilindros	6
Tracción	Trasera	Disposición	En línea
Peso vacío	7.634 Kg	Desplazamiento	12.700 cm3
CARACTERÍSTICAS EJE DELANTERO		Combustible	Diésel
Marca	Meritor	Tipo aspiración	Turbo-Cargado
Referencia	FG-941	Emisiones	Euto III
Capacidad máxima	14.600 lb	CARACTERÍSTICAS DEL LA CAJA	
Capacidad suspensión	40"	Marca	Eato Fuller
CARACTERÍSTICAS EJE TANDEM TRASERO		Referencia	RTLO-16978B
Marca	Meritor	Tipo	Manual
Referencia	RT46-160P	N° de cambios	18 velocidades
Capacidad máxima	46.000 lb		
Capacidad suspensión	55"		


Fuente: elaboración propia

Tabla 10. Ficha técnica dobletroque SST 883

DATOS GENERALES			
Fecha de adquisición	23/11/2011		
Proveedor	Tractocamiones de las		
Dirección	Km 14 # 2-06 Duitama		
Teléfono	(8) 7600573		
Email	ventas@tractoamericas.com		
Placa	SST883		
Línea	M2 106		
Modelo	2012		
N° de motor	9.0698E+13		
N° de chasis	3ALHCYCS4CDBP7465		
CARACTERÍSTICAS GENERALES		CARACTERÍSTICAS DEL MOTOR	
N° de ejes	3	Marca	Detroit Diesel
N° de llantas	10	Referencia	Serie 60
Dimensiones de llantas	295/80 r 22,5"	Potencia máxima	430 HP
Longitud total	7.214 mm	RPM a máxima potencia	2.100 rpm
Ancho total	2.438 mm	N° de cilindros	6
Tracción	Trasera	Disposición	En línea
Peso vacío	7.634 Kg	Desplazamiento	12.700 cm3
CARACTERÍSTICAS EJE DELANTERO		Combustible	Diésel
Marca	Meritor	Tipo aspiración	Turbo-Cargado
Referencia	FG-941	Emisiones	Euto III
Capacidad máxima	14.600 lb	CARACTERÍSTICAS DEL LA CAJA	
Capacidad suspensión	40"	Marca	Eato Fuller
CARACTERÍSTICAS EJE TANDEM TRASERO		Referencia	RTLO-16978B
Marca	Meritor	Tipo	Manual
Referencia	RT46-160P	N° de cambios	18 velocidades
Capacidad máxima	46.000 lb		
Capacidad suspensión	55"		

Fuente: elaboración propia

Tabla 11. Ficha técnica dobletroque SMK 357

DATOS GENERALES			
Fecha de adquisición	03/11/2010		
Proveedor	Tractocamiones de las		
Dirección	Km 14 # 2-06 Duitama		
Teléfono	(8) 7600573		
Email	ventas@tractoamericas.com		
Código	54-00169-230902428		
Placa	SMK 357		
Línea	7600		
Modelo	2012		
N° de motor	3HTWYAHT1CN453433		
N° de chasis	3HTWYAHT1CN453433		
CARACTERÍSTICAS GENERALES		CARACTERÍSTICAS DEL MOTOR	
N° de ejes	3	Marca	Detroit Diesel
N° de llantas	10	Referencia	Serie 60
Dimensiones de llantas	295/80 r 22,5"	Potencia máxima	430 HP
Longitud total	7.214 mm	RPM a máxima potencia	2.100 rpm
Ancho total	2.438 mm	N° de cilindros	6
Tracción	Trasera	Disposición	En línea
Peso vacío	7.634 Kg	Desplazamiento	12.700 cm ³
CARACTERÍSTICAS EJE DELANTERO		Combustible	Diésel
Marca	Meritor	Tipo aspiración	Turbo-Cargado
Referencia	FG-941	Emisiones	Euto III
Capacidad máxima	14.600 lb	CARACTERÍSTICAS DEL LA CAJA	
Capacidad suspensión	40"	Marca	Eato Fuller
CARACTERÍSTICAS EJE TANDEM TRASERO		Referencia	RTLO-16978B
Marca	Meritor	Tipo	Manual
Referencia	RT46-160P	N° de cambios	18 velocidades
Capacidad máxima	46.000 lb		
Capacidad suspensión	55"		

Fuente: elaboración propia

7.1.2. Reporte de incidentes y accidentes: Hasta el momento no se ha contado con ningún accidente de tránsito que haya sufrido alguno de .los conductores vinculados con el proveedor, sin embargo se ha diligenciado a manera de ejemplo el formato de investigación de incidentes y accidentes de tránsito con la información proporcionada por un conductor perteneciente a CARGANDO S.A como se observa en la ilustración 3:

Ilustración 3. Formato diligenciado investigación de incidentes y accidentes de tránsito


 NIT 826.002.513-2		INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTE O CASI ACCIDENTE		QH-FO-06 Edición N° 003/13 Formato N° _____	
PERSONAL PROPIO <input checked="" type="checkbox"/>		PERSONAL VINCULADO <input type="checkbox"/>			
ACCIDENTE (AT) <input checked="" type="checkbox"/>		CASI ACCIDENTE (CAT) <input type="checkbox"/>		LEVE <input type="checkbox"/>	GRAVE <input checked="" type="checkbox"/>
I. DATOS DEL TRABAJADOR QUE SUFRIÓ ACCIDENTE O INCIDENTE					
NOMBRE DEL TRABAJADOR		JOHN FREDY BECERRA TAMAYO C.C. 74381809		CARGO CONDUCTOR TRACTOCAMION	
FECHA DE INGRESO A LA EMPRESA:		21 <input type="text"/>	Agosto <input type="text"/>	2013 <input type="text"/>	PLACAS DEL VEHICULO SST888
EPS <input type="text"/> CAFESALUD		ARP <input type="text"/> SOLIVAR		AFP <input type="text"/> PORVENIR	
II. INFORMACIÓN SOBRE EL ACCIDENTE O INCIDENTE					
FECHA DEL AT / CAT		15 <input type="text"/>	Febrero <input type="text"/>	2017 <input type="text"/>	HORA DEL AT / CAT (0-23 Hrs)
		de	mm	aaaa	7 <input type="text"/>
					Hr
DÍA DE LA SEMANA EN QUE OCURRIÓ EL AT / CAT		<input type="checkbox"/> LU	<input type="checkbox"/> MA	<input checked="" type="checkbox"/> MI	<input type="checkbox"/> JU
				<input type="checkbox"/> VI	<input type="checkbox"/> SA
				<input type="checkbox"/> DO	
JORNADA EN QUE SUCEDE		<input type="checkbox"/> (1) NORMAL		<input type="checkbox"/> (2) EXTRA	
ESTA REALIZANDO LA LABOR HABITUAL?		<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	CUAL <input type="text"/>	
		Código <input type="text"/>			
TOTAL TIEMPO LABORADO PREVIO AL AT / CAT		2 <input type="text"/>	50 <input type="text"/>	(Diligenciar solo en caso negativo)	
		Hr	Min		
CAUSÓ LA MUERTE DEL TRABAJADOR		<input type="checkbox"/> SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO		
FECHA MUERTE DEL TRABAJADOR		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
		dd	mm	aaaa	
MUNICIPIO: SIN CIUDAD		00000- 00		DEPARTAMENTO: 00 VACIO	
		Cod ciud - Cod dpto		Cod dpto	
LUGAR DONDE OCURRIÓ EL AT / CAT		<input type="checkbox"/> (1) DENTRO DE LA EMPRESA		<input checked="" type="checkbox"/> (2) FUERA DE LA EMPRESA	
ESPECIFIQUE EL LUGAR		SOBRE LA VIA PRINCIPAL QUE CONDUCE DE TUNJA A BOGOTÁ LLEGANDO AL PE			

Ilustración 3. (Continuación)

CONSECUENCIAS			
<input type="checkbox"/> (1) Muerte	<input checked="" type="checkbox"/> (3) Lesiones personales severas	<input type="checkbox"/> (5) Pérdida en los procesos	
<input type="checkbox"/> (2) Lesiones personales leves	<input type="checkbox"/> (4) Daños a la propiedad	<input type="checkbox"/> (6) Afectación del medio ambiente	
DILIGENCIAR EN CASO DE LESIONES			
TIPO DE LESIÓN <input type="text" value="120"/> Quemadura calórica <input type="button" value="▼"/>			
(NORMA ANSI Z 16.2 - Ver Anexo 1) COD			
PARTE DEL CUERPO AFECTADA <input type="text" value="700"/> Múltiples partes (cuando se ha afectado más de una de las partes d <input type="button" value="▼"/>			
(NORMA ANSI Z 16.2 - Ver Anexo 1) COD			
AGENTE DEL ACCIDENTE <input type="text" value="2900"/> Líquidos (no identificados en otra parte) <input type="button" value="▼"/>			
(NORMA ANSI Z 16.2 - Ver Anexo 1) COD AGUA CALIENTE DEL SISTEMA REFRIGERANTE DEL VEHICULO			
MECANISMO O FUENTE DEL ACCIDENTE <input type="text" value="150"/> Contacto con temperaturas extremas <input type="button" value="▼"/>			
(NORMA ANSI Z 16.2 - Ver Anexo 1) COD			
DILIGENCIAR EN CASO DE DAÑOS A LA PROPIEDAD			
NATURALEZA DEL DAÑO <input type="text"/>			
MATERIAL TRANSPORTADO <input type="text"/>		SIN CARGA <input type="checkbox"/>	
ORIGEN <input type="text"/>	DESTINO <input type="text"/>	CARGA TOTAL <input type="text"/>	
COSTO ESTIMADO <input type="text"/>		CLIENTE <input type="text"/>	
DESCRIBA LA FORMA COMO SUCEDIÓ EL AT / IT:			
<p>EL VEHICULO HACIA SU RECORRIDO CARGADO HACIA IBAGUÉ Y LLEGANDO AL PEAJE VILLAPINZÓN EL VEHÍCULO MUESTRA UNA FALLA, Y POR ESO SE ORILLÓ Y SE DETUVO SOBRE LA VÍA PARA REVISAR, LEVANTANDO LA TAPA DEL CONJUNTO PARA MIRAR QUE PASABA. AL MOMENTO QUE EL CONDUCTOR SE SUBE A LA BASE DEL CONJUNTO, LA MANGUERA DEL RADIADOR SE DESPRENDE DE LA BASE SALPICANDO DE AGUA CALIENTE AL CONDUCTOR EN VARIAS PARTES DEL CUERPO OCASIONÁNDOLE QUEMADURAS</p>			
DECLARACIÓN DEL TRABAJADOR ACCIDENTADO:			
<p>LLEGANDO AL PEAJE VILLAPINZÓN Y EL VEHÍCULO MUESTRA UNA FALLA, AL EVIDENCIAR ESTO ME ORILLO Y DETENGO EL VEHÍCULO LEVANTO EL CONJUNTO PARA MIRAR QUE PASA CUANDO ME FUE SUBIR A LA BASE DEL CONJUNTO LA MANGUERA DEL RADIADOR SE DESPRENDE DE LA BASE SALPICANDO AGUA LA CUAL ME CAE EN VARIAS PARTES DEL CUERPO OCASIONÁNDOME LESIONES ARDOR</p>			

Fuente: elaboración propia

7.1.3. Recomendaciones técnicas y operaciones de mantenimiento: Las recomendaciones técnicas se encuentran en el manual de operación de los vehículos.

Anexo digital 28. Manual de operación de los vehículos

7.1.4. Idoneidad: El personal encargado de prestar el servicio de mantenimiento a los vehículos cuenta con la idoneidad requerida para cumplir con la labor, esto se evidencia en el anexo adjunto a este documento.

Anexo digital 29. Hoja de vida Ingeniero mecánico

Anexo digital 30. Certificación laboral Ingeniero mecánico

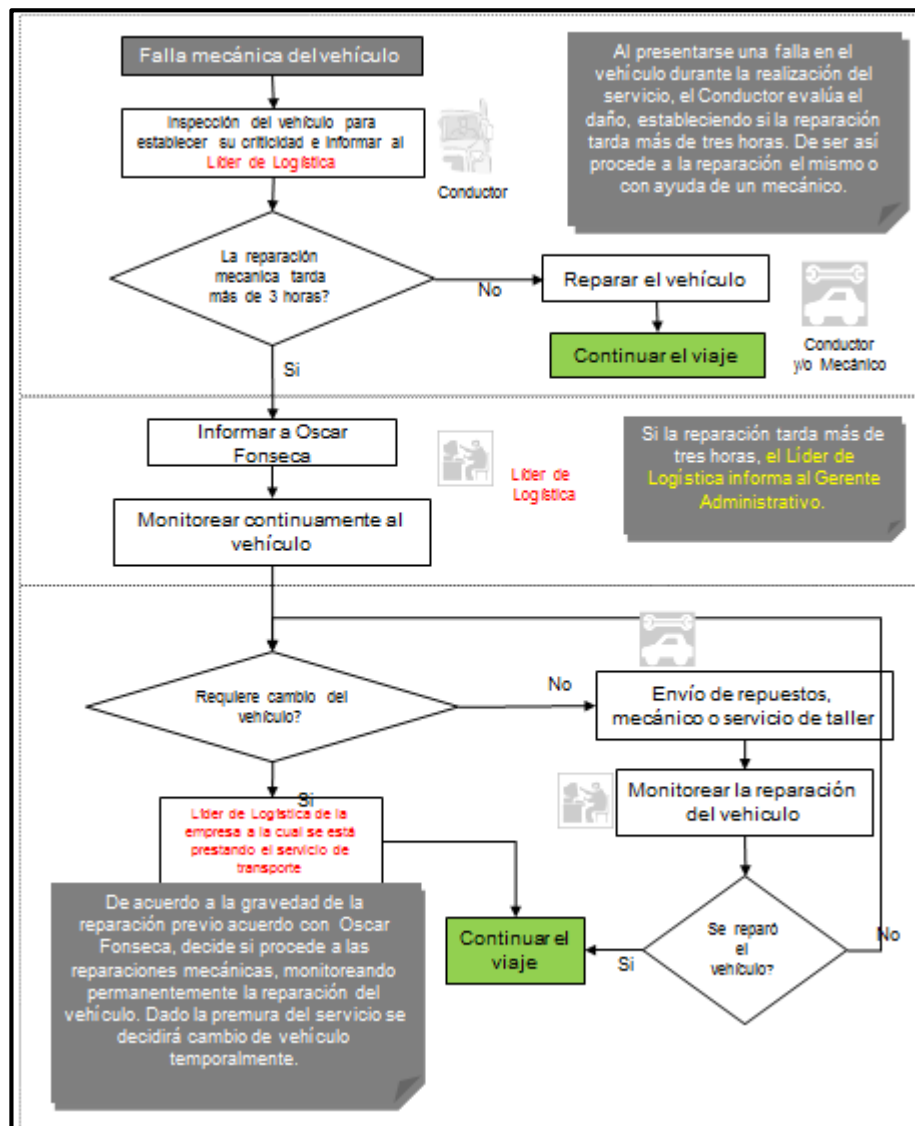
7.2. MANTENIMIENTO CORRECTIVO

El mantenimiento correctivo realizado a los vehículos se encuentra registrado como se mencionó anteriormente en el numeral 7.1.1 llamado “recomendaciones técnicas de operaciones de mantenimiento” de este documento, adicional los mantenimientos como cambios de pistones, reparación interna del motor y mantenimiento eléctrico se realiza en talleres autorizados y se lleva una base de datos. En este caso como el taller autorizado es CARGANDO BUY CENTER, la base de datos corresponde a esa dependencia.

Anexo digital 31. Base de datos de mantenimiento correctivo

7.2.1. Protocolo: Para el caso que llegara a presentarse una falla mecánica de cualquier vehículo que esté transitando en carretera, se determinó el protocolo a seguir para atender tal emergencia, teniendo en cuenta que el personal fuera el más adecuado según su experiencia, para desplazarse a realizar el ajuste respectivo del vehículo. Dicho protocolo se describe en la figura 4:

Figura 4. Protocolo de atención de fallas mecánicas en carretera




Fuente: elaboración propia

7.2.2. Idoneidad: El proveedor de servicio de transporte (Oscar Fonseca), cuenta con la ayuda del personal capacitado para desplazarse a realizar el ajuste necesario. Este personal es el mismo que se encarga del mantenimiento preventivo, como se especifica en numeral 7.1.4 titulado “idoneidad” de este documento.

7.3.CHEQUEO PREOPERACIONAL

El chequeo pre operacional se realizó con el fin de verificar las condiciones de cada vehículo antes que los conductores realizaran el primer viaje del día. Debido a que el proveedor presta el servicio de transporte a la empresa CARGANDO S.A, las actividades de operación estuvieron vinculadas a esta, es por ello que el formato de chequeo pre operacional se realizó de acuerdo a las especificaciones requeridas por esta empresa.

Ilustración 4. Formato diligenciado chequeo pre operacional

		CHECKLIST PREOPERACIONAL Y/O VERIFICACIÓN EN RUTA		Nº 2781		GM-FO-03 Edición No. 006/17 Fecha: Octubre 2017		
FECHA DE SOE	FECHA HASTA	PLACA	TIPO (Trailer)	CONDUCTOR	CEDULA No.			
04 DICIEMBRE	04 DICIEMBRE	SKU742		VICTOR FONSECA	743749561			
<small>Esta inspección debe ser realizada antes de iniciar cada viaje y debe adjuntarse al informe del viaje realizado; así mismo, siempre que el vehículo entre y salga de mantenimiento. Si existe alguna anomalía en cualquiera de los ítems, se debe corregir para poder realizar el viaje. El conductor debe registrar el área de mantenimiento si encuentra anomalías que no permitan la realización del viaje mediante una llamada telefónica o mediante el diligenciamiento de una orden de mantenimiento. El responsable de la verificación en ruta deberá informar cualquier anomalía por teléfono. Adjuntar</small>								
ITEM	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO	OBSERVACIONES
LLANTAS								
Estado de las rines (golpeado)	/	/	/	/	/	/	/	
Pneúmos (completos y apretados)	/	/	/	/	/	/	/	
Labrado de las llantas - mínimo 3mm	/	/	/	/	/	/	/	
Revisión por cortaduras, golpes	/	/	/	/	/	/	/	
Presión llantas - mínima 100 psi	/	/	/	/	/	/	/	
MOTOR (Solo aplica en inspección preoperacional)								
Nivel agua radiador	/	/	/	/	/	/	/	
Nivel agua parabrisas	/	/	/	/	/	/	/	
Nivel aceite motor	/	/	/	/	/	/	/	
Nivel aceite dirección	/	/	/	/	/	/	/	
Estado de la batería	/	/	/	/	/	/	/	
Estado de las correas y tensiones	/	/	/	/	/	/	/	
Inspección visual correas motor	/	/	/	/	/	/	/	
Fugas de líquidos en el piso	/	/	/	/	/	/	/	
CABINA								
Estado exterior del vehículo	/	/	/	/	/	/	/	
Luces delanteras (altas y bajas)	/	/	/	/	/	/	/	
Luces traseras (incluye de freno)	/	/	/	/	/	/	/	
Luces intermitentes y de cruce	/	/	/	/	/	/	/	
Pito eléctrico	/	/	/	/	/	/	/	
Pito de reversa	/	/	/	/	/	/	/	
Pito de aire (camión)	/	/	/	/	/	/	/	
Vientos (completos y limpios)	/	/	/	/	/	/	/	
Placas	/	/	/	/	/	/	/	
Indicadores de tablero instrumentos	/	/	/	/	/	/	/	
Estado cuchillas limpiaparabrisas	/	/	/	/	/	/	/	
Aire acondicionado	/	/	/	/	/	/	/	
Parabrisas	/	/	/	/	/	/	/	
Cinturones de seguridad retráctiles	/	/	/	/	/	/	/	
Estado interior del vehículo (orden y aseo)	/	/	/	/	/	/	/	
Cabina libre de carga suelta	/	/	/	/	/	/	/	
Prueba freno de emergencia	/	/	/	/	/	/	/	
Prueba freno de servicio (pedal)	/	/	/	/	/	/	/	
SEGURIDAD Y CONTROL								
Caja interior cabina - herramienta	/	/	/	/	/	/	/	
Compartimientos superiores de la cabina	/	/	/	/	/	/	/	
Caja interior trailer	/	/	/	/	/	/	/	
Inspección estructura tobo	/	/	/	/	/	/	/	
Compartimientos del motor	/	/	/	/	/	/	/	
Defensa delantera	/	/	/	/	/	/	/	
Inspección líneas de agua y escalera	/	/	/	/	/	/	/	
Área de enganche del trailer	/	/	/	/	/	/	/	
Tanques de combustible	/	/	/	/	/	/	/	
Inspección válvulas y llaves de descargas	/	/	/	/	/	/	/	
Estructura del chasis y capotas	/	/	/	/	/	/	/	
Calcomanías de seguridad del vehículo y remolque (Puntos ciegos, cintas reflectivas, entre otras)	/	/	/	/	/	/	/	
Espejos auxiliares completos y limpios	/	/	/	/	/	/	/	
Inspección bridas y empalmes tapa domo	/	/	/	/	/	/	/	
Revisión manómetros presión en ceros	/	/	/	/	/	/	/	

De acuerdo al diligenciamiento del chequeo pre operacional, la inspección debe ser realizada antes de iniciar cada viaje y debe adjuntarse al gerenciamiento de viajes realizado; así mismo siempre que el vehículo entre y salga de mantenimiento.

El conductor debe reportar al área de mantenimiento si encuentra anomalías en alguno de los ítems mencionados en el formato anteriormente diligenciado, que no permitan la realización del viaje mediante una llamada telefónica o el envío de su ubicación satelital para dicha área realice el mantenimiento requerido. El responsable de la verificación en ruta deberá informar cualquier anomalía y/o hallazgo relevante.

Todas las condiciones pre operacionales deben estar calificadas en buen estado para que un vehículo pueda realizar cualquier viaje, exceptuando los elementos de protección personal cuyo uso depende de los requerimientos de cada cliente y del tipo de vehículo. Por ejemplo para los tracto camiones de tres ejes con tráiler adecuado para tolva cuya carga generalmente es mezcla para construcciones, es obligatorio que el conductor use mascarilla y protectores auditivos ya que las zonas donde se realizan los descargues del producto, generalmente presentan altos niveles de polvo y ruido al ser sitios de construcción, lo que puede afectar al conductor.

Los elementos para cargue según material deben ser evaluados de acuerdo al tipo de mercancía transportada. Si la carga transportada es hierro es fundamental contar con el juego de palos, ya que estos evitan que el hierro tenga total contacto con el tráiler en planchón.

Por otro lado los juegos de estibas y cuerdas de amarre deben estar en buen estado para que el cemento permanezca fijo, así como la carpa, ya que está sirve para que el cemento no presente humedad en el momento que las condiciones climáticas sean de lluvia y para que la cal que se utiliza para secar suelos húmedos, descongelar los helados y mejorar las propiedades de los suelos arcillosos, puede generar incendios con el calor, ya que es un material altamente inflamable.

La verificación del sistema de enganche: King pin, mordazas, teflón y bujes hombres aplica únicamente para tracto camiones de 3 ejes con semirremolque de 2 y 3 ejes.

8. INFRAESTRUCTURA SEGURA

A continuación se presenta el análisis de rutas, políticas de administración de rutas y apoyo tecnológico con el que se contó para la mitigación y disminución de los accidentes de tránsito.

8.1. RUTAS INTERNAS

Debido a que las acciones del Plan Estratégico de Seguridad Vial están encaminadas al proveedor de servicio de transporte que es una persona natural, no cuenta con instalaciones o locaciones propias por donde transiten los vehículos por lo que no se analiza este ítem, solo se enuncia para dejar el orden conforme a la estructura que establece la Resolución 1231 de 2016.

8.2. RUTAS EXTERNAS

Las rutas externas corresponden al desplazamiento fuera del entorno físico de la empresa e incluyen: Estudio de rutas, políticas de administración de rutas, apoyo tecnológico y las políticas de socialización y actualización de la información.

8.2.1. Estudio de rutas: Para identificar los puntos críticos que se presentaron en las vías y establecer las estrategias de prevención frente a estos, se definió la realización de tarjetas de ruta también llamadas rutogramas para que fueran divulgadas a cada uno de los conductores asociados a Oscar Fonseca, antes que realizaran cualquier viaje. Dichos rutogramas fueron actualizados cuando las condiciones de la vía (geométricas, de tránsito y/o de seguridad) cambiaron. Su divulgación se evidencia el registro de asistencia

Anexo 32. Divulgación análisis de riesgo en ruta

El proceso de análisis de los puntos de accidentalidad partió de la instalación de dos cámaras en el panorámico de los vehículos del señor Oscar Fonseca y de algunos vehículos de CARGANDO S.A, las cámaras grabaron el recorrido que realizaba el conductor desde el sitio de origen que es la salida de la planta de CARGANDO S.A hasta el sitio de destino que es la zona de descargue del producto transportado y se fueron rotando en varios vehículos con el fin de lograr la mayor cobertura de rutas posible.

Ilustración 5. Evidencia instalación de cámaras



Fuente: elaboración propia

Teniendo en cuenta que CARGANDO S.A cuenta con aproximadamente 336 destinos a nivel nacional, el objetivo para optimizar tiempo fue grabar las rutas principales por las que circularon diariamente los vehículos ya que al ser rutas nacionales contienen varios destinos municipales. Cabe aclarar que para el desarrollo de este proyecto se presentan únicamente el análisis de las rutas por

donde circulan los vehículos del tercero asociado a la empresa, las cuales corresponden a los departamentos de Boyacá, Cundinamarca y Santander como se evidencia en el anexo digital 34 de este documento.

Anexo digital 33. Tarjetas de ruta

A continuación se describe la información contenida en la tarjeta de ruta.

8.2.1.1. Descripción de tarjetas de ruta: La primera parte de la tarjeta de ruta consta de:

- Restricción permanente de tránsito:

Se estableció la relación con la carga, las disposiciones legales es decir con que entidad de tránsito se relacionaba la restricción, la cobertura del viaje, justificación de la restricción en donde se estableció la capacidad de la carga y por último el horario y los días en que aplicaba la restricción para realizar el viaje.

Ilustración 6. Restricción permanente de tránsito tarjeta de ruta Nobsa - Bogotá

			TARJETA DE RUTA NOBSA - BOGOTA				Octubre de 2017	
3. RESTRICCIÓN PERMANENTE DE TRÁNSITO								
RELACIÓN CON LA CARGA	DISPOSICIONES LEGALES	COBERTURA	JUSTIFICACIÓN DE LA RESTRICCIÓN	HORARIO		DÍAS		
CARGADO O SIN CARGA	SECRETARÍA DE MOVILIDAD DE BOGOTÁ	BOGOTÁ	VALORIDAD DE CARGA SUPERIOR A 25 TONELADAS	DESDE	HASTA	DIAS	SEMANA	
				6:00 AM	10:00 AM	LUNES	VIERNES	

Fuente: elaboración propia.

- Mapa de la ruta obtenido de Google Maps

En donde se aprecia el mapa del viaje que se vaya a realizar. La ruta se obtuvo de la herramienta Google Maps, y sobre el mapa se ubicó a manera informativa las señales de tránsito más frecuentes con las que el conductor se encontró a lo largo de su recorrido.

Ilustración 7. Mapa de la tarjeta de ruta Nobsa - Bogotá
















Fuente: Google Maps.

La segunda parte corresponde a las recomendaciones según las señales de tránsito donde se informó al conductor la señal de tránsito con su correspondiente significado. También cuenta con las recomendaciones generales de la ruta en donde se especificó el comportamiento que debía tener el conductor desde que realizó el cargue en la planta de cemento HOLCIM hasta que descargó la carga transportada en el sitio autorizado.

Con las recomendaciones de la ruta se añadió la descripción general de las señales de tránsito más recurrentes que veía el conductor en la vía para que estuviera atento y manejara con precaución, percatándose de las situaciones a las que podía enfrentarse durante la realización del viaje.

Ilustración 8. Recomendaciones generales para la ruta Nobsa - Bogotá

RECOMENDACIONES SEGÚN LAS SEÑALES DE TRANSITO		RECOMENDACIONES GENERALES DE LA RUTA	
	Esta señal se emplea para notificar a los conductores de vehículos pesados de carga y buses que deben circular por el carril derecho, con el objeto de dejar libres los carriles restantes para el tránsito de vehículos livianos.	<p>Desde NOBSA PLANTA HOLCIM saliendo con destino a BOGOTÁ en el departamento de Cundinamarca usted debe cruzar sitios de alto riesgo por los cuales se debe transitar con gran precaución. En esta ruta atraviesa fuentes hídricas como ríos, caños y quebradas, intersecciones viales en los cuales debe tener en cuenta el riesgo por salida de vehículos, esta ruta atraviesa varios municipios por lo que debe estar atento ante la presencia de peatones, motociclistas y semovientes para evitar accidentes de tránsito que comprometan la vida de los mismos así como su propia vida. No olvide portar los elementos de protección personal como casco, botas, chaleco y carné que lo identifique como empleado de la empresa al llegar a la zona de descargue. Permanezca atento a cualquier indicación que se le asigne y en caso de presentarse algún problema comuníquese con su jefe inmediato</p>	
	Esta señal debe ser instalada para advertir al conductor la proximidad de una intersección rotatoria, lo que requiere reducir la velocidad y ceder el paso al ingresar a la misma.		
	Indica a los conductores que deben "ceder el paso" a los vehículos que circulan por la vía a la cual se aproximan, sin necesidad de detenerse si en el flujo vehicular por dicha vía existe un espacio suficiente para cruzarla o para incorporarse a éste con seguridad.		
	Estas señales se utilizan cuando es necesario advertir al conductor la proximidad a un empalme con otra vía, formando un ángulo de aproximadamente 90°.		
	Esta señal se utiliza para indicar la velocidad máxima a la que pueden circular los vehículos a partir del lugar donde esté instalada.		
	Esta señal advierte al conductor la posible presencia de escolares en la vía, debiendo ubicarse en las proximidades de establecimientos escolares.		
	Esta señal se utiliza para indicar al conductor la prohibición de efectuar la maniobra mediante la cual un vehículo se sitúa delante de otro u otros que le anteceden traspasando el eje de la calzada.		
	Esta señal se emplea para advertir al conductor la proximidad al cruce con otra vía.		Esta señal se utiliza para advertir al conductor la proximidad de una pendiente. "FRENAR CON MOTOR". Aplique estrategias de conducción que eviten el recalentamiento de frenos.
			Esta señal se emplea para advertir al conductor la proximidad a una bifurcación de vías en forma de "Y" no canalizada, en la cual hay giro a uno y otro lado.
			Esta señal se emplea para advertir la proximidad a un sector de vía en el cual se presentan accidentes con frecuencia, de acuerdo con las estadísticas registradas por las autoridades de tránsito.
			Esta señal se usa para prevenir a los conductores que deben guardar una distancia mínima de seguridad con el vehículo siguiente para evitar colisiones, debido a que las velocidades que se desarrollan en el tramo de vía son altas.
			Esta señal advierte al conductor la probable presencia de peatones en la vía.

Fuente: elaboración propia.

La tercera y última parte contiene la descripción general de los lugares potencialmente peligrosos en donde se evidenció junto con las señales de tránsito que se encontraban allí, los riesgos viales a los que debía enfrentarse el conductor a lo largo de su recorrido así como las recomendaciones básicas para evitar la ocurrencia de accidentes de tránsito.

Como ejemplo se muestra en la siguiente imagen un lugar potencialmente peligroso denominado Sector Caleras, ubicado entre la ruta Duitama - Sogamoso, específicamente en la salida de la ciudad de Nobsa. Este lugar es una intersección que conecta las ciudades de Nobsa, Sogamoso y Duitama y no cuenta con la señalización necesaria para impedir la ocurrencia de accidentes de tránsito, por tanto, fue de vital importancia incluirlo en el análisis de ruta para que el conductor se familiariza con el lugar y tuviera las precauciones necesarias.


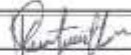
Ilustración 9. Descripción lugar potencialmente peligroso



Fuente: elaboración propia

8.2.2. Política de administración de rutas: La política de administración de rutas se traduce en el mecanismo denominado gerenciamiento de viajes, en donde se consideraron las condiciones de análisis de riesgo antes y durante el viaje así como los horarios de llegada y salida en la compañía y la duración máxima de desplazamiento. A manera de ejemplo la ilustración 10 corresponde al diligenciamiento del gerenciamiento de viaje correspondiente al conductor Víctor Fonseca.

Ilustración 10. Gerenciamiento de viajes diligenciado

 Gerenciamiento de Viajes		Nº 9054																	
Conductor	VICTOR FONSECA	Placa	SKU 742																
Cargue		Relizador	<input checked="" type="checkbox"/> Conductor																
ANÁLISIS DE RIESGOS ANTES DEL VIAJE																			
El conductor cuenta con el pasaporte de seguridad Holcim Vigencia <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO El conductor se encuentra en buen estado físico y anímico para realizar el viaje <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO El conductor presenta algún síntoma o enfermedad que no le permita realizar el viaje <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO El conductor ha tomado algún medicamento que afecte su habilidad motora 24 hrs. antes de iniciar este viaje <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO El conductor ha ingerido licores o sustancias psicoactivas que le impidan iniciar el viaje <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO		Se realizó la inspección preoperacional al vehículo antes de iniciar el viaje <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO El vehículo está en óptimas condiciones para iniciar el viaje <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO El conductor tiene conocimiento que en las paradas autorizadas debe revisar el estado del vehículo y la carga <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO El conductor tiene conocimiento que en caso de presentarse un incidente o identificar condiciones inseguras debe reportar de forma inmediata a la persona que autoriza el servicio <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO																	
DATOS VIAJE ACTUAL																			
Fecha Llegada (Último Viaje)	02/12/17	Destino	DURANA																
Hora Llegada (Último Viaje)	7:00 PM	Fecha Salida (Planificado Viaje)	4/12																
		Hora Salida (Planificado Viaje)	10:00																
		Total Horas Declaradas antes de iniciar nuevo viaje	8																
		Horas dormidas antes de iniciar nuevo viaje	8																
ANÁLISIS DE RIESGOS DURANTE EL VIAJE																			
1. Conocimiento de la ruta A. Nunca ha viajado por esta ruta <input type="checkbox"/> B. Ha realizado menos de 10 viajes <input type="checkbox"/> C. Ha realizado más de 10 viajes <input checked="" type="checkbox"/> Si su respuesta es B o C indique los controles para realizar el viaje:		2. Clima A. Seco / Condiciones normales <input checked="" type="checkbox"/> B. Lluvia Suave <input type="checkbox"/> C. Lluvia fuerte y/o niebla <input type="checkbox"/> Si su respuesta es B o C indique los controles para realizar el viaje:																	
3. Condiciones de la vía A. Pavimentado <input checked="" type="checkbox"/> B. Mixta (<50% No Pavimentada) <input type="checkbox"/> C. No Pavimentada <input type="checkbox"/> Si su respuesta es B o C indique los controles para realizar el viaje:																			
4. Tiempo de conducción A. Menor a 5 horas de conducción <input checked="" type="checkbox"/> B. Entre 5 y 10 horas de conducción <input type="checkbox"/> C. Más de 10 horas de conducción <input type="checkbox"/> Si su respuesta es B o C indique los controles y sitios de descanso:		5. Jornada diaria A. Una jornada de viaje <input checked="" type="checkbox"/> B. Dos jornadas de viaje <input type="checkbox"/> C. Tres jornadas de viaje <input type="checkbox"/> Si su respuesta es B o C indique el plan de viaje a seguir:																	
Plan de Viaje																			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Hora Inicio</th> <th>Hora Fin</th> <th>Días Permisos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Día 1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Día 2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Día 3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					Hora Inicio	Hora Fin	Días Permisos	Día 1				Día 2				Día 3			
	Hora Inicio	Hora Fin	Días Permisos																
Día 1																			
Día 2																			
Día 3																			
RIESGOS ADICIONALES IDENTIFICADOS EN LA RUTA																			
Sitio (Ubicación): <u>Bartama - Boyaca</u>		Riesgo Identificado: <u>VIA - tránsito</u>																	
		Acciones para mitigar el riesgo: <u>Hongo defensivo</u>																	
DECLARACIÓN DEL CONDUCTOR																			
Nombre	VICTOR FONSECA	Cédula	74394759																
Mediante mi firma certifico que los datos registrados en el presente formato, son veraces y coinciden con la realidad, por este medio me comprometo a cumplir con los controles establecidos (en caso de requerirse) y con reportar cualquier condición o peligro que se identifique en la realización del viaje.		Firma: 																	
APROBACIÓN DEL VIAJE																			
Nombre	Marica Stachowicz	Firma	Marica S.																
Controles Adicionales:		Cumplimiento SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Fecha: Votos:																	

Fuente: CARGANDO S.A

8.2.3. Apoyo tecnológico: Se realizó monitoreo y retroalimentación en los comportamientos viales, creando acciones preventivas que contribuyan a la movilidad, seguridad y eficiencia de todos los involucrados en la operación. Dicho seguimiento se hizo a través de la utilización de GPS que monitoreó las siguientes variables:

- Velocidad.
- Aceleraciones bruscas.
- Frenadas bruscas.
- Cambios de ruta.
- Encendido y apagado del motor.

Con la anterior información se verificó mensualmente el comportamiento, generando planes de acción para tratar conductas repetitivas relacionadas con accidentes de tránsito que podían atentar contra la vida de las personas.

Anexo digital 34. Ficha técnica GPS instalado

8.2.4. Políticas de socialización y actualización de información: Las políticas de socialización y actualización de la información se encuentran consignadas en el procedimiento de comunicaciones, en donde se caracterizaron todos los mecanismos disponibles y los diferentes niveles de comunicación utilizados para esta labor.

Anexo digital 35. Procedimiento de comunicaciones

9. ATENCIÓN A VICTIMAS

Durante este capítulo se definió la secuencia de acciones a desarrollar para el control de las emergencias que pudieron producirse en la vía, así como el análisis e investigación de accidentes de tránsito, siguiendo los protocolos de emergencia pertinentes con el objetivo de generar planes de acción encaminados a la disminución de estos accidentes y la mejora de la operación.

9.1.DIVULGACIÓN DE PROTOCOLOS

Para controlar las emergencias que pudieran presentarse en las vías se creó el instructivo de que hacer en caso de accidente de tránsito.

Anexo digital 36. Instructivo que hacer en caso de accidente de tránsito

Anexo 37. Divulgación de los procedimientos

9.2.INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO

Todos los accidentes de tránsito que ocurran en un futuro deben ser investigados con el fin de analizar las causas que los produjeron y generar planes de acción en pro del mejoramiento y disminución de dichos accidentes para que sea menor la ocurrencia de estas situaciones.

9.2.1. Análisis de accidentes de tránsito: El análisis de los accidentes de tránsito se realizará trimestralmente estableciendo planes de acción específicos según el tipo de accidente que se presente. El formato para investigar los accidentes de tránsito es el mismo que se evidenció en el numeral 7.1.2 titulado “Reporte de incidentes y accidentes de tránsito” de este documento.

9.2.2. Fuente de información: Se tomará la información necesaria para realizar la investigación y seguimiento de los accidentes de tránsito de diferentes fuentes disponibles en el sitio de ocurrencia como en bases de datos así:

- Declaraciones juramentadas de los involucrados (si aplica)
- Testigos.
- Fotografías.
- Videos
- Croquis realizado por la autoridad competente.
- Base de datos del SIMIT y RUNT

- Información diagnóstica de personal médico, entre otros.

9.2.3. Procedimiento para la investigación de accidentes de tránsito: este procedimiento se encuentra en el Anexo digital 38 de este documento.

Anexo digital 38. Procedimiento investigación de accidentes de tránsito

10. CONCLUSIONES

Con la elaboración del Plan Estratégico de Seguridad Vial logró definirse las acciones que debe llevar a cabo tanto la empresa como su proveedor de servicio de transporte para prevenir o mitigar los posibles accidentes de tránsito que puedan producirse en un futuro, por medio de la correcta definición de las áreas involucradas en el proceso del cumplimiento de objetivos planteados.

Por medio de la metodología de determinación de responsabilidades, teniendo en cuenta factores como: cargo desempeñado, nivel educativo, nivel de experiencia, habilidades y riesgos de cada uno de los trabajadores, se logró identificar y caracterizar a los sujetos que están relacionados con el Plan Estratégico de Seguridad Vial, atribuyéndoles actividades específicas para que el cumplimiento de las mismas fuera efectivo.

De acuerdo al análisis de ruta que se realizó para los departamentos de Boyacá, Cundinamarca y Santander los puntos de mayor accidentalidad son:

El sector caleras ubicado en el Kilómetro 16 Vía Duitama - Sogamoso, ya que es un cruce peligroso que no posee ningún tipo de señalización a pesar de ser el cruce para dirigirse a las ciudades de Nobsa, Duitama y Sogamoso.

La intersección ubicada en la Vía Tibasosa – Duitama es un punto de gran accidentalidad debido al alto tránsito de vehículos, sumado que muchas veces no se respeta el ceda el paso por lo cual se definió que debe ser un lugar para que el conductor esté precavido.

El Sector del Sisga se determinó como sitio de alta peligrosidad ya que presenta un descenso peligroso en donde es necesario disminuir la velocidad, más en condiciones climáticas de lluvia, activando el procedimiento de descenso seguro establecido por la compañía.

La vía Capitanejo – San José Miranda- Málaga, kilómetro 96 debe ser de especial atención por parte del conductor ya que paso sólo a un carril por deslizamientos de tierra, además que las condiciones del pavimento en épocas de lluvia son deficientes.

La vía Bucaramanga, San Alberto, kilómetro 89, que presenta tránsito a un carril debido a que se está presentando la construcción de un muro en el sector del Playón.

Realizando el diagnóstico de seguridad vial pudieron establecerse las condiciones de cada uno de los vehículos utilizados por el proveedor para la labor del transporte de carga, con estas características se pudo establecer el tipo de mantenimiento que necesitaba cada vehículo, también las rutas por las cuales podían transitar dependiendo las restricciones de tránsito que existieran en cada destino así como los conductores para cada vehículo de acuerdo a la experiencia y la licencia de conducción que tuvieran.

Implementando el uso de encuestas a partir de la resolución 1565 de 2014, puede concluirse que los riesgos de cada ruta son valorados de la misma manera o tienen correlación entre los obtenidos por los conductores.

CARGANDO S.A es una empresa que vela por el cuidado y bienestar de todos sus trabajadores, incluidos los terceros, esto se pudo evidenciar con el desarrollo de este Plan Estratégico de Seguridad Vial que permitirá reducir a un nivel aceptable el riesgo al que están expuestos tanto ellos como la empresa.

El diseño y elaboración del Plan Estratégico de Seguridad Vial, le sirvió tanto a la empresa CARGANDO S.A como a su proveedor de servicio de transporte para documentarse, cumplir, ejecutar los requisitos legales enmarcados en la resolución 1565 de 2014 y 1231 de 2016, evitando sanciones que pudieron haber perjudicado en gran medida a la empresa y al tercero relacionado con la misma.

Por medio del desarrollo, ejecución y seguimiento de los planes de acción, se determinó la viabilidad de la implementación del sistema de seguridad vial en cuanto a recursos humanos, físicos, tecnológicos y financieros.

Es importante seguir capacitando a los conductores en todos los temas relacionados con salud y seguridad en el trabajo, seguridad vial y prevención de accidentes de tránsito, de ello depende la adopción de actitudes preventivas en pro de la disminución de accidentalidad vial que es uno de los objetivos por los cuales se crea el Plan Estratégico de Seguridad Vial.

BIBLIOGRAFÍA

AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD VIAL. El observatorio. Cifras accidentes de tránsito año 2017. Disponible en internet. <<http://ansv.gov.co/accidentes-transito-ano-curso/>>.

AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD VIAL. El observatorio. Cifras vehículos involucrados en accidentes de tránsito año 2017. Disponible en internet <<http://ansv.gov.co/vehiculos-involucrados-ano-curso/>>

COLOMBIA. MINISTERIO DE TRANSPORTE. Decreto 2851 de 2013, por el cual se reglamentan los artículos 3º, 4º, 5º, 6º, 7º, 9º, 10, 12, 13, 18 y 19 de la Ley 1503 de 2011 y se dictan otras disposiciones.

COLOMBIA. MINISTERIO DE TRANSPORTE. (Ley 769, 2002). Por la cual se expide el Código Nacional de Tránsito Terrestre y se dictan otras disposiciones. Capítulo I. Artículo 2. Definiciones.

COLOMBIA. MINISTERIO DE TRANSPORTE. (Resolución 1565, 2014). Por la cual se expide la Guía metodológica para la elaboración del Plan Estratégico de Seguridad Vial.

COLOMBIA. MINISTERIO DE TRANSPORTE. (Resolución 1231, 2016). Por la cual se adopta el documento guía para la evaluación de los planes estratégicos de seguridad vial.

CONGRESO DE COLOMBIA. (Ley 1562, 2012). Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional. Capítulo I. Artículo 2. Definiciones.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Informe sobre la situación mundial de la seguridad vial. Departamento de Prevención de la Violencia y los traumatismos y Discapacidad. Ginebra: OMS; 2015.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. La seguridad vial en la región de las américas. Washington, DC: OPS; 2016.

ANEXOS

ANEXO 1. Acta de compromiso de la dirección para el cumplimiento del PLAN ESTRATÉGICO DE SEGURIDAD VIAL

Duitama, Agosto de 2017

Dando cumplimiento a las disposiciones legales vigentes descritas en la Ley 1503 de 2011 “Por la cual se promueve la formación de hábitos, comportamientos y conductas seguras en la vía y se dictan otras disposiciones”, Decreto 2851 de 2013, “por el cual se reglamentan artículos de la Ley 1503 de 2011”, la Resolución 1565 de 2014 “Por el cual se expide la guía metodológica para la elaboración del Plan Estratégico de Seguridad Vial”, y la resolución 1231 de 2016 “por la cual se adopta el documento Guía para la Evaluación de los Planes Estratégicos de Seguridad Vial”, en cabeza de su representante legal se compromete junto con las demás áreas de trabajo a la implementación, desarrollo, ejecución y seguimiento del Plan Estratégico de Seguridad Vial suscrito ante la autoridad competente en el documento relacionado SV –DG – 01 PLAN ESTRATÉGICO DE SEGURIDAD VIAL.

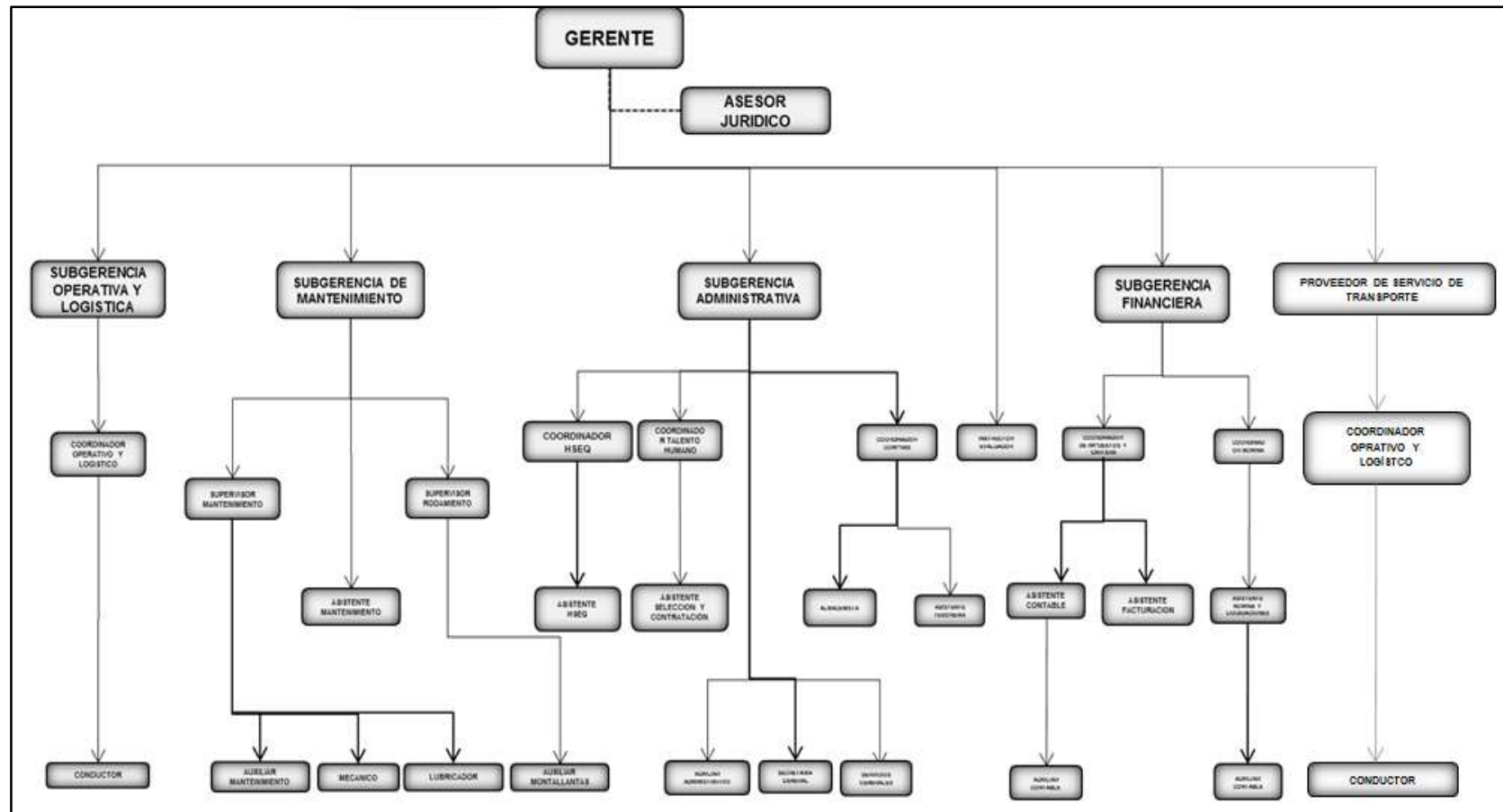
Para lo cual designará todos los recursos que sean necesarios para el cumplimiento de las acciones definidas buscando minimizar el número de accidentes viales que ocurren en la realización de los viajes, generando conciencia en todos sus empleados, y liderando el proceso desde el comité de seguridad vial.

Cordialmente;





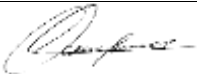
OSCAR FONSECA
Proveedor servicio de transporte de CARGANDO S.A

ANEXO 2 ORGANIGRAMA




ANEXO 3 ACTA DE CONFORMACIÓN COMITÉ SEGURIDAD VIAL

En la ciudad de Duitama a los 18 días del mes de Agosto de 2017, se reunieron los señores OSCAR FONSECA, VICTOR HUGO FONSECA y WILLIAM FONSECA e IVAN MAURICIO RUBIO con el fin de nombrar a los miembros del COMITÉ DE SEGURIDAD VIAL dando cumplimiento a las disposiciones legales vigentes descritas en la LEY 769 DE 2012 “Por la cual se expide el Código Nacional de Tránsito Terrestre y se dictan otras disposiciones”, Ley 1503 de 2011 “Por la cual se promueve la formación de hábitos, comportamientos y conductas seguras en la vía y se dictan otras disposiciones”, Decreto 2851 de 2013, “por el cual se reglamentan artículos de la Ley 1503 de 2011”, la Resolución 1565 de 2014 “Por el cual se expide la guía metodológica para la elaboración del Plan Estratégico de Seguridad Vial” y la resolución 1231 de 2016 “por la cual se adopta el documento Guía para la Evaluación de los Planes Estratégicos de Seguridad Vial”.

NOMBRE DEL TRABAJADOR	CARGO	FIRMA
VICTOR HUGO FONSECA SANCHEZ	CONDUCTOR	
WILLIAM FONSECA SANCHEZ	CONDUCTOR	
OSCAR FONSECA	PROVEEDOR SERVICIO DE TRANSPORTE	

Se nombra como responsable del Plan Estratégico de Seguridad Vial a IVAN MAURICIO RUBIO CUBIDES quien tiene como función el diseño, desarrollo, implementación y seguimiento del PESV y de todas las acciones contempladas en este.


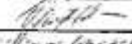
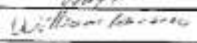
NOMBRE DEL TRABAJADOR	CARGO	FIRMA
IVAN MAURICIO CUBIDES	RESPONSABLE PESV	



Firma:

Proveedor servicio de transporte

ANEXO 7 DIVULGACIÓN POLÍTICA DE SEGURIDAD VIAL

LOS FONSECA NIT 74.378.585	REGISTRO DE ASISTENCIA	SV-FO-11 Versión 001/17 Agosto de 2017	
FECHA: <u>Quilama, 25/08/17</u>			
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: <u>Divulgación Política de Seguridad Vial.</u>			
OBJETIVO DE LA REUNIÓN: <u>Trabaja para las actividades de promoción y prevención de accidentes contribuyendo con el mejoramiento continuo en la búsqueda de altos estándares de calidad.</u>			
HORA DE INICIO: <u>08:00 am</u>		DURACION: <u>45 minutos</u>	
ASISTENTES			
N°	NOMBRE	N° CEDULA	FIRMA
1	YERSON MARTINEZ HOLGUIN	94.360.203	
2	Victor Fonseca	74.374.359	
3	William FONSECA	74.372.998	
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
OBSERVACIONES: _____			

ANEXO 8 RUT VIGENTE

DIAN <small>Departamento de Impuestos y Aduanas Nacionales</small>		Formulario del Registro Único Tributario Hoja Principal		001	
Estado reservado para la DIAN 			3. Concepto: 13 Actualización de cédula 4. Número de formulario: 14217620269 <small>1410776722489994-8020 0000014217620269</small>		
5. Número de Identificación Tributaria (NIT): 7 4 3 7 8 5 5 - 9		6. DV: 9		12. Dirección actual: <small>Interiores y Aduanas de Bogotá</small>	
14. Razón electrónica: 2 5					
IDENTIFICACIÓN					
24. Tipo de contribuyente: <small>Persona natural o sucesión ilíquida</small>		25. Tipo de documento: 2 Cédula de ciudadanía		26. Número de identificación: 7 4 3 7 8 5 5 - 9	
27. Fecha expedición: 2 0 0 1 0 1 1 8		28. País: COLOMBIA		29. Departamento: BOYACÁ	
30. Ciudad/Municipio: Duitama		31. Primer apellido: FONSECA		32. Segundo apellido: SANCHEZ	
33. Primer nombre: OSCAR		34. Otros nombres:			
35. Razón social:					
36. Razón comercial:					
37. Rgto:					
UBICACIÓN					
38. País: COLOMBIA		39. Departamento: BOYACÁ		40. Ciudad/Municipio: Duitama	
41. Dirección: CL 2 14 05		42. Correo electrónico:		43. Teléfono fijo: 3 1 1 5 0 4 3 5 2 7	
44. Teléfono 2:					
CLASIFICACIÓN					
Actividad económica:		Actividad secundaria:		Otras actividades:	
45. Código: 4 9 2 3		46. Fecha inicio actividad: 2 0 1 2 0 1 0 5		47. Código: 1 2	
48. Fecha inicio actividad: 		49. Código: 		50. Código: 	
51. Código: 		52. Número actividades: 			
Responsabilidades					
53. Código: 2 0					
20. Obtención NIT:					
Usuarios aduaneros			Exportadores		
54. Código: 1 2 2 4 5 6 7 8 9 10			55. Forma: 		
			56. Tipo: 		
			57. Alícuota: 		
			58. CPC: 		
Para uso exclusivo de la DIAN					
59. Aprobado: SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>		60. No. de folios: 0		61. Fecha: 2 0 1 3 0 1 0 3	
La información contenida en el formulario, será responsabilidad de quien lo suscribe y de quien emita, según corresponden en su momento y la veracidad por lo anterior, cualquier falsedad en que incurra podrá ser sancionada. Artículo 16 Decreto 2766 del 27 de Agosto de 2006. Firma del contribuyente:			Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice. Firma autorizada: 994. Nombre: MORENO RODRIGUEZ FLOR ALBA 995. Cargo: Gestor II		

Fecha generación documento: PDF - 28-01-2013 10:24:36AM

ANEXO 9 FORMATO ENCUESTA EN SEGURIDAD VIAL

ENCUESTA DIAGNÓSTICO DE LA SITUACION DE LA EMPRESA

FECHA: _____ CIUDAD: _____

NOMBRES Y APELLIDOS: _____

Número de identificación: _____

Categoría de la licencia de conducción: _____ Fecha de vigencia: _____

Edad: _____ Género: Masculino _____ Femenino _____

Grupo de trabajo al que pertenece:

Administrativo _____ Comercial _____ tecnico _____

Operativo _____ Otro _____

Tipo de contrato:

Indefinido _____ Definido _____ Contratista _____

Otro _____

Cargo: _____

Tiempo en la compañía _____ **Años** _____

Tiene licencia para motocicleta? Si _____ No _____

Categoría _____

Accidentes ¿ha tenido en los últimos cinco años algún accidente de tránsito sea en moto o en vehículo? Si _____ No _____

Describe cual fue su rol en el accidente _____

Incidentes ¿ha tenido en los últimos cinco años algún incidente de tránsito produciéndose daños materiales, pero no personales?

Si _____ No _____

Con que frecuencia realizo desplazamientos en misión?

A diario _____ Alguna vez a la semana _____

1 o 2 veces al mes _____ Varias veces al año _____

Conduce su propio vehículo para estos desplazamientos?

Si _____ No _____

Los desplazamientos en misión, son, en general, planificados por:

Mí mismo _____ La Empresa _____

¿Con cuánto tiempo de antelación se suelen prever sus misiones?

ENCUESTA DIAGNÓSTICO DE LA SITUACION DE LA EMPRESA

Trayectos In-itinere: medios de desplazamiento que utilizo para los trayectos casa - trabajo

A pie	Automotor	Bicicleta
Bus/ buseta	Moto	Tte de la empresa

Tiempo medio diario que utilizo para desplazarme entre mi lugar de trabajo y mi domicilio

_____ Minutos _____ Horas

Principales factores de riesgo con los que se encuentra(tanto en los trayectos ida - vuelta del domicilio al trabajo como en los desplazamientos en misión)

Motociclistas _____
Tráfico _____
Mi propia conducción _____
Otros _____

Causas que motivan el riesgo (Indique todos los que considere adecuados, en su caso) :

_____ Intensidad del tráfico
_____ Condiciones climatológicas
_____ Tipo de vehículo o sus características, estado del vehículo
_____ Estado de la infraestructura / vía
_____ Su propia conducción
_____ Su estado psicofísico (cansancio, estrés, sueño, etc)
_____ Falta de información o formación en seguridad vial

Concrete el riesgo que percibe:

Cual cree que sería la mejor alternativa para reducir los riesgos de accidente:

Firma del encuestado _____

ANEXO 10 FORMATO ENCUESTA EN CHEQUEO CONDICIONES BÁSICAS DE SEGURIDAD EN LOS VEHÍCULOS

ENCUESTA CONDICIONES BÁSICAS DE SEGURIDAD EN LOS VEHÍCULOS

Fecha: _____
 Placa: _____
 Tipo de servicio: Público _____ Privado _____
 Tipo vinculación: Propio _____ Tercerizado _____
 Modelo: _____ Tipo de vehículo _____
 Uso vehiculo: Carga Peligrosa _____ Individual _____
 ¿ Usa vías públicas?
 Si _____ No _____
 Con ABS ?
 Si _____ No _____
 El estado de sus frenos es bueno?
 Si _____ No _____
 Tipo de dirección
 Hidráulica _____ Mecánica _____
 Direccion operando según fabricante
 Si _____ No _____
 Muelles operando según fabricante
 Si _____ No _____
 Amortiguación operando según fabricante
 Si _____ No _____
 ¿ Cómo se encuentra el sistema de luces que está operando actualmente?
 Con fallas _____ Sin fallas _____
 ¿ Funciona el sistema eléctrico del vehiculo?
 Si _____ No _____
 ¿ Cuales son las fallas recurrentes en el sistema eléctrico?
 Testigos fundidos Cables pelados _____
 No presenta fallas _____
 Tipo de señales audibles
 Pito eléctrico _____ Tres sistemas combinados _____
 ¿ Se desarrollan planes de mantenimiento correctivo o preventivo?

ENCUESTA CONDICIONES BÁSICAS DE SEGURIDAD EN LOS VEHÍCULOS

Si _____ No _____

Tipo de personal que realiza el mantenimiento

Propio _____ Tercero _____

Es competente el personal que realiza el mantenimiento ?

Si _____ No _____

¿ Está en funcionamiento el sistema de señales audibles?

Si _____ No _____

¿ El escape se encuentra operando según el fabricante?

¿ las llantas estan con deformaciones?

Si _____ No _____

¿ Las llantas cuentan con labrado mínimo?

Si _____ No _____

¿ Las llantas de respuesto están en buen estado?

Si _____ No _____

¿ Los rines están con deformación?

Si _____ No _____

¿ Están los espárragos completos en llantas?

Si _____ No _____

¿ En que estado se encuentran los vidrios de seguridad?

Buen estado _____ Mal estado _____

¿ Su vehículo cuenta con la calcomanía del como conduzco?

Si _____ No _____

¿ Su vehículo cuneta con placa en costados y techo?

Si _____ No _____

¿ Su equipo de seguridad se encuentran completo y vigente ?

Si _____ No _____

¿ Su carrocería se encuentra en buen estado?

Si _____ No _____

¿ Cuenta con permisos para cargas especiales ?

Si _____ No _____

¿ Cuenta con la documentación completa y vigente de su vehículo?

Si _____ No _____

¿ Su vehículo cuenta con cinturones de seguridad en todos los puestos?

Si _____ No _____

ANEXO 21 FORMATO EVALUACIÓN TEÓRICA Y PRÁCTICA AL CONDUCTOR

 NIT 826.002.513-2	EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTOS TÉCNICOS AL CONDUCTOR	TH-FO-03
		Edición N° 006/14
		Fecha: septiembre de 2014

IDENTIFICACIÓN DEL CANDIDATO

FECHA DE APLICACIÓN: DÍA _____ MES _____ AÑO _____

NOMBRES Y APELLIDOS: _____

N° DE CÉDULA: _____ **CALIFICACIÓN:** _____

A continuación encontrará planteadas una serie de situaciones cotidianas propias de su labor y unas posibles soluciones para cada situación; seleccione la respuesta correcta con una X. Para aprobar la evaluación deberá contestar correctamente el 70% de las preguntas.

1. **La zona de la vía destinada para la circulación de los vehículos se denomina:**
 - a) Calzada
 - b) Bahía
 - c) Isleta de giro
 - d) Cuneta
 - e) Andén
2. **La elevación de la parte exterior de una curva con el fin de darle estabilidad a los vehículos en movimiento se denomina:**
 - a) Arteria.
 - b) Separador.
 - c) Puente.
 - d) Peralte.
3. **La línea blanca demarcada sobre el pavimento significa:**
 - a) Que se prohíbe adelantar.
 - b) División de la vía en dos sentidos de circulación.
 - c) Tránsito de la vía en un solo sentido o dirección.
 - d) Ninguna de las anteriores.
4. **El sitio donde se cruzan dos o más vehículos se denomina:**
 - a) Glorieta.
 - b) Intersección.
 - c) Bahía.
 - d) Berma.
5. **Para que nos sirve una pre-inspección:**
 - a) Para establecer el estado de la ruta.
 - b) Para establecer el estado del vehículo.
 - c) Para establecer el consumo del combustible.
 - d) Para establecer el estado del conductor.
6. **Cuál es la función del alternador:**
 - a) Generar corriente para encender el motor.
 - b) Generar potencia al motor.
 - c) Generar corriente para cargar las baterías.

 NIT 826.002.513-2	EVALUACIÓN PRÁCTICA PARA EL CONDUCTOR	TH-FO-04 Edición N° 005/14 Fecha: Septiembre de 2014
--	--	---

IDENTIFICACIÓN DEL CANDIDATO

NOMBRES: _____
APELLIDOS: _____
N° DE CÉDULA: _____ FECHA DE APLICACIÓN: DÍA _____ MES _____ AÑO _____
HORA INICIO _____ HORA TERMINACIÓN _____ CALIFICACIÓN _____

A. COMPORTAMIENTO A OBSERVAR		SI	NO	Calificación (Entre 0-5)
1. INSPECCIÓN ANTES DEL VIAJE Y DEL EQUIPO DE EMERGENCIA.				
Revisa condición general al acercarse al equipo.				
Busca fugas de enfriadores, combustible y lubricantes.				
Revisa bajo el capó aceite, agua, condición general del comportamiento del motor y dirección.				
Revisa llantas, luces, frenos, carrocería, bocina, plumillas de parabrisas.				
Prueba la acción del freno y freno de motor y freno de parqueo.				
Saber usar el gato, herramientas, señales de emergencia, extintor, fusibles de repuesto.				
Revisa los instrumentos.				
Limpia el parabrisas, ventanas, espejos, luces y reflectores.				
		Promedio		
B. VEHÍCULO EN MOVIMIENTO Y USO DE CONTROLES.		SI	NO	Calificación (Entre 0-1)
1. Motor	Enciende el motor sin dificultad.			
	Permite calentamiento adecuado.			
	Enciende los indicadores en el panel de instrumentos.			
	Mantiene una velocidad del motor adecuada mientras conduce.			
	Tiene conocimientos básicos de motores a gasolina y diesel.			
2. Clutch y transmisión	Abusa del motor.			
	Arranca suavemente la unidad cargada.			
	Usa el clutch adecuadamente.			
	Hace a tiempo oportuno los cambios			
	Hace los cambios con suavidad.			
3. Frenos	Usa la secuencia adecuada del cambio.			
	Entiende los principios de operación de los frenos de aire.			
	Entiende la advertencia de aire bajo.			
	Usa los frenos adecuadamente en pendientes.			
	Prueba los frenos en la cima de la colina.			
4. Dirección	Pelea con la dirección.			
	Permite que el vehículo se desvíe.			
5. Parada	Usa los espejos para ver el tráfico atrás.			
	Evita paradas repentinas.			
	Para suavemente sin desplegarse excesivamente.			
	Para retirado del cruce para peatones.			
	Para antes de cruzar el andén cuando sale del camino o callejón.			

ANEXO 32 DIVULGACIÓN ANÁLISIS DE RIESGO EN RUTA

LOS FONSECA NIT 74.378.585	REGISTRO DE ASISTENCIA	SV-FO-11 Versión 001/17 Agosto de 2017	
FECHA: <u>Outama, 04 Sep/17</u>			
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: <u>Divulgación análisis riesgo en ruta</u>			
OBJETIVO DE LA REUNIÓN: <u>Concientizar a los conductores, acerca de los riesgos viales a los que se enfrentan y tomar actitudes preventivas para evitarlos.</u>			
HORA DE INICIO: <u>08:00 a.m</u>		DURACION: <u>15 minutos</u>	
ASISTENTES			
N°	NOMBRE	N° CEDULA	FIRMA
1	Victor Fonseca	74.374.359	<i>[Firma]</i>
2	William Fonseca	74.372.792	<i>[Firma]</i>
3	YERSON MARTINEZ HOLOIN	74.360.203	<i>[Firma]</i>
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
OBSERVACIONES: <u>Se entregó a los conductores las tarjetas de ruta, en donde se observa el análisis de riesgos que se presentan en las vías</u>			

ANEXO 37 DIVULGACIÓN DE PROCEDIMIENTOS

LOS FONSECA NIT 74.378.585	REGISTRO DE ASISTENCIA	SV-FO-11 Versión 001/17 Agosto de 2017	
FECHA: <u>Duitama 29 Sep 2017.</u>			
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: <u>Divulgación de los procedimientos</u>			
OBJETIVO DE LA REUNIÓN: <u>Dar a conocer los procedimientos en caso de accidente de tránsito</u>			
HORA DE INICIO: <u>02:00 p.m.</u>		DURACION: <u>3 horas</u>	
ASISTENTES			
N°	NOMBRE	N° CEDULA	FIRMA
1	<u>William Fonseca</u>	<u>74.378.748</u>	<u>William Fonseca</u>
2	<u>VERON MARTINEZ HOLGUIN</u>	<u>74.340.103</u>	<u>[Firma]</u>
3	<u>Vista Fonseca</u>	<u>74.378.359</u>	<u>[Firma]</u>
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
OBSERVACIONES: _____			